

University of Groningen

De fatsoenering van het bestaan

Nijboer, Harm Tjeerd

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2007

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Nijboer, H. T. (2007). *De fatsoenering van het bestaan: consumptie in Leeuwarden tijdens de Gouden Eeuw*. [, Rijksuniversiteit Groningen]. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Hoofdstuk 2

Trends en patronen in het bezit van duurzame en semi-duurzame consumptiegoederen

Was er in de zeventiende eeuw in Leeuwarden sprake van een toename in het bezit aan duurzame en semi-duurzame consumptiegoederen? Of was er eerder sprake van verschuivingen binnen het bezit aan huisraad? Om op deze vragen een antwoord te krijgen worden in dit hoofdstuk de gegevens uit de in het vorige hoofdstuk beschreven datasets aan een uitgebreide statistische analyse onderworpen.¹ De analyse richt zich in dit hoofdstuk vooral op het ontdekken van trends en patronen. De verklaring daarvan zal pas in het volgende hoofdstuk centraal staan.

2.1 Van verzamelstaat naar regressieanalyse

Behalve een historische verkenning is het navolgende ook een methodologische verkenning. De statistische analyse staat binnen het inventarissenonderzoek eigenlijk nog in de kinderschoenen en op dat terrein valt dan ook nog veel vooruitgang te boeken. Binnen het inventarissenonderzoek is voor de presentatie van onderzoeksresultaten tot nu toe veelvuldig gebruik gemaakt van verzameltabellen waarin de door de onderzoekers gebruikte datasets geheel of gedeeltelijk worden samengevat. Zo'n verzameltabel is in principe alleen een beschrijvende statistiek van de onderzochte huishoudens en voor analyse zijn dergelijke tabellen eigenlijk geen geschikt instrument. In het bijzonder trends laten zich moeilijk uit verzameltabellen aflezen omdat een verzameltabel, de naam zegt het al, het aantal gegevens op basis waarvan men conclusies kan trekken eigenlijk verkleint. Bij inventarissenonderzoek is men gezien het beperkte aantal gegevens bijvoorbeeld vaak genooddaakt met vrij lange waarnemingsperioden te werken. En naarmate zo'n periode langer wordt, wordt ook het gemiddelde dat men over die pe-

riode berekent een steeds minder nauwkeurig gegeven. Trend en ruis laten zich bij het vergelijken van gemiddelden over lange periodes dan ook moeilijk scheiden. Een betere methode om trends te detecteren is correlatie- en regressieanalyse, waarbij het jaar van inventarisatie als onafhankelijke variabele wordt gehanteerd. Dezelfde statistische methode kan ook ingezet worden voor het opsporen van niet tijdgebonden verbanden. Grafisch laten regressiecurven zich bovendien goed combineren met spreidingsdiagrammen, zodat ze – althans visueel – altijd nog in verband kunnen worden gebracht met de concrete gegevens uit de onderliggende dataset. Ik zal bij het analyseren van de gegevens uit Dataset 1 en Dataset 2 voornamelijk gebruikmaken van enkelvoudige (log)lineaire correlatie- en regressieanalyse volgens de methode van de kleinste kwadraten. Hoewel ik in het navolgende, zoals gebruikelijk, vaak kortweg over regressieanalyse zal spreken, is vooral de eigenlijke correlatieanalyse voor het onderzoek relevant. Het gaat er immers vooral om of er sprake is van een duidelijke en significante trend. De determinatiecoëfficiënt (r^2) en de daaraan gekoppelde p-waarde (significantie) zijn voor het onderzoek dan ook de belangrijkste statistieken. Regressievergelijkingen worden slechts ter indicatie gegeven en omwille van de overzichtelijkheid zijn voor richtingscoëfficiënt en snijpunt dan ook geen betrouwbaarheidsintervallen gegeven.

Een van de beperkingen van gewone regressieanalyse is dat we primair alleen (log)lineaire verbanden aan kunnen tonen, terwijl in de praktijk trends zich niet altijd als een rechte lijn op natuurlijke of (semi-)logaritmische schaal zullen voordoen. Fluctuerende en gefaseerde trends kunnen wel beschreven worden middels een polynomiale regressievergelijking in de vorm

$$y = b + c_1x + c_2x^2 + c_3x^3 \dots + c_nx^n$$

waarbij b en c_1 t/m c_n constanten zijn. Uit de vorm van deze vergelijking blijkt al dat het hierbij rekenkundig gezien eigenlijk om meervoudige regressieanalyse gaat. Er wordt weliswaar slechts één onafhankelijke variabele (x) gebruikt, maar deze wordt wel in meerdere machtstransformaties tegen de afhankelijke variabele (y) uitgezet. Bij het inzetten van polynomiale en andere meervoudige regressiemethoden is enige terughoudendheid betracht. In dit opzicht neem ik dan ook afstand van Shammass (1990 & 1993) die nadrukkelijk pleit voor toepassing van meervoudige regressietechnieken binnen het inventarissenonderzoek. Bij het formuleren van te toetsen modellen stuiten we namelijk al snel op de met betrekking tot de kleinste kwadratenmethode problematische relatie tussen consumptie en welstand – ik kom daar nog op terug. Bovendien krijgen we, aangezien we doorgaans genoodzaakt zijn met proxy variabelen te werken, bij de toetsing van multiple regressiemodellen vaak te maken met collineariteit. Hiervan is sprake als van een onafhankelijke variabele een effect uitgaat dat gelijk oploopt met het effect van een andere onafhankelijke variabele. Boekenbezit is bijvoorbeeld in te zetten als een proxy voor opleidingsniveau, maar deze variabele blijkt eveneens sterk gecorreleerd te zijn aan welstand. Wat de Leeuwarder gegevens betreft, bleek toepassing van meervoudige regressieanalyse uiteindelijk maar in een beperkt aantal gevallen relevant. In die gevallen dat van meervoudige regressietechnieken gebruik is gemaakt, is zoals gebruikelijk op de meervoudige determinatiecoëfficiënt (R^2)

een correctie toegepast. Met de zo verkregen aangepaste determinatiecoëfficiënt (R^2_a) is een betere vergelijking met andere regressiemodellen mogelijk.

2.2 Analyses

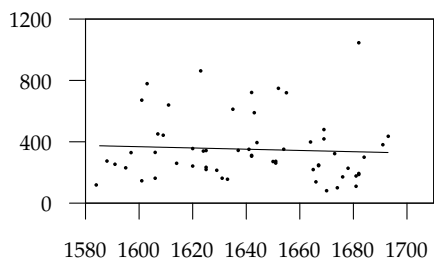
Op basis van de gegevens uit Dataset 1 is in de figuren 2.1 t/m 2.7 per beroepsgroep de spreiding van de waarde van de verschillende rubrieken door de tijd heen weergegeven. Naast spreidingsdiagrammen van de absolute waarde (omgerekend naar guldens van 1580) zijn ook diagrammen getekend van de spreiding van het aandeel in het totale gemeten goederenpakket. In de diagrammen is een lineaire trendlijn weergegeven en indien relevant de best passende loglineaire trendlijn, elk met hun vergelijking, determinatiecoëfficiënt en p-waarde.

Uit de diagrammen valt meteen op te maken dat voor het totale gemeten goederenpakket geen significante trend te ontwaren valt. En dat patroon is voor alle drie beroepsgroepen hetzelfde. Voor de naar waarde gemeten omvangrijkste rubriek, het beddengoed, geldt bovendien hetzelfde. Wat de rubrieken ijzerwerk en houtwerk betreft is er sprake van zeer zwakke trends. Bij het ijzerwerk zien we een nog net significante afname optreden bij de bakkers en de brouwers maar voor de andere beroepsgroepen is van een significante trend geen sprake. Bij de rubriek houtwerk is het andersom. Hier valt bij de bakkers en de brouwers geen significante trend waar te nemen, terwijl bij de twee andere beroepsgroepen juist sprake is van een lichte maar significante toename. Waarbij opgemerkt dient te worden dat deze trend zich voornamelijk manifesteert wat het aandeel van het houtwerk in het totale pakket aangaat.

Uiteindelijk zijn er dus maar drie rubrieken waarvoor een sterke trend waar te nemen valt: het glas- en aardewerk (toename), het tinwerk (afname) en het koper- en messingwerk (afname). Ook voor deze rubrieken geldt dat de trend zich vooral manifesteert bij het aandeel van de afzonderlijke rubrieken in het totale pakket. Overigens is dit in deze gevallen niet alleen toe te schrijven aan het corrigerende effect voor welstand dat zo optreedt. Juist bij voorwerpen die als verzamelobjecten kunnen dienen, krijgen we te maken met uitbijters. Zo zitten in het bestand een koopman en een brouwer wier bezit aan aarde- en glaswerk respectievelijk 325 en 152 gulden (nominaal) waard was. Dat dit heel uitzonderlijk was, blijkt uit het simpele feit dat van de andere personen niemand voor meer dan zestig gulden aan aarde- en glaswerk bezat. Ook bij het tinwerk en het koper- en messingwerk zitten dergelijke uitbijters in het bestand. Het buitenproportionele effect dat deze uitbijters op de variantie hebben, resulteert in een aanzienlijk lagere determinatiecoëfficiënt.² Het verwijderen van uitbijters uit de dataset, wat men in experimentele studies placht te doen, is hier geen optie omdat het geen meetfouten of echte anomalieën betreft. Gelukkig wordt het effect van uitbijters bij een regressieanalyse op het aandeel van de betreffende productgroep in het totale gemeten goederenpakket aanzienlijk gemodereerd, zonder dat daarvoor arbitraire ingrepen plaats hoeven te vinden.

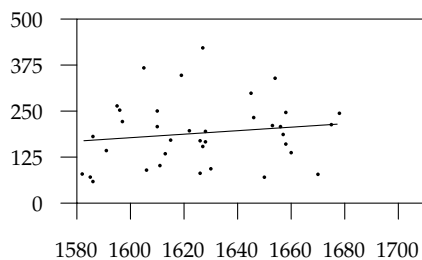
Figuur 2.1: Bezit totale gemeten goederenpakket, waarden in guldens van 1580

A. Bakkers en brouwers



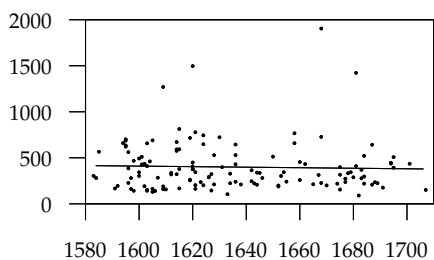
$$y = -0,4076x + 1020,1 \quad (r^2 = 0,0035; p = 0,66)$$

B. Kleermakers en schoenmakers

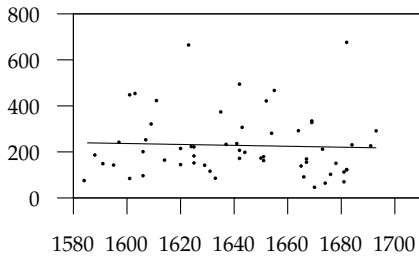


$$y = 0,476x - 583,8 \quad (r^2 = 0,022; p = 0,38)$$

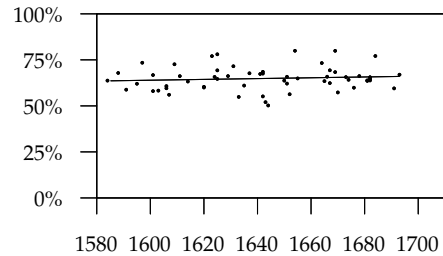
C. Kooplieden en winkeliers



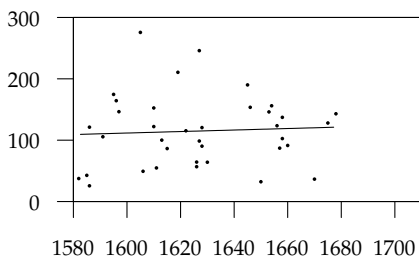
$$y = -0,2896x + 873,2 \quad (r^2 = 0,0013; p = 0,68)$$

Figuur 2.2: Bezit aan bedden en beddengoed**A.** Bakkers en brouwers,
waarde in guldens van 1580

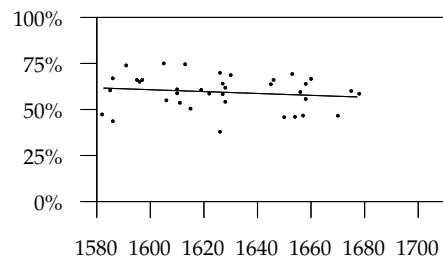
$$y = -0,1993x + 555,4 \quad (r^2 = 0,002; p = 0,75)$$

B. Bakkers en brouwers,
aandeel in totale gemeten pakket

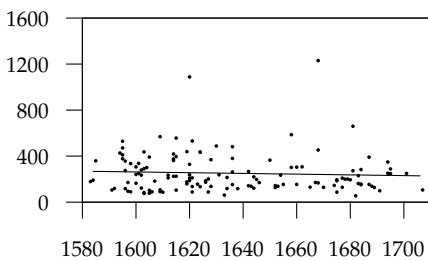
$$y = 0,0221x + 28,6 \quad (r^2 = 0,011; p = 0,44)$$

C. Kleermakers en schoenmakers,
waarde in guldens van 1580

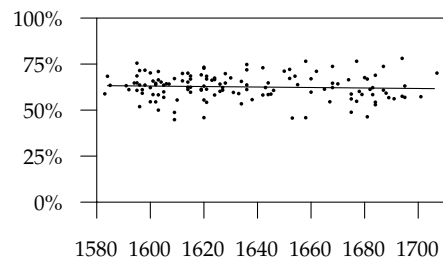
$$y = 0,1224x - 84,2 \quad (r^2 = 0,003; p = 0,74)$$

D. Kleermakers en schoenmakers,
aandeel in totale gemeten pakket

$$y = -0,0509x + 142,2 \quad (r^2 = 0,024; p = 0,37)$$

E. Kooplieden en winkeliers,
waarde in guldens van 1580

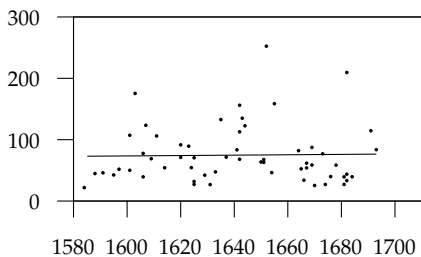
$$y = -0,3185x + 772,2 \quad (r^2 = 0,004; p = 0,49)$$

F. Kooplieden en winkeliers,
aandeel in totale gemeten pakket

$$y = -0,0132x + 84,2 \quad (r^2 = 0,004; p = 0,47)$$

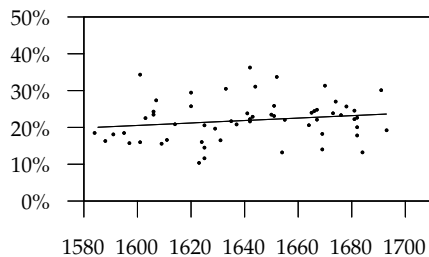
Figuur 2.3: Bezit aan houtwerk

A. Bakkers en brouwers,
waarde in guldens van 1580



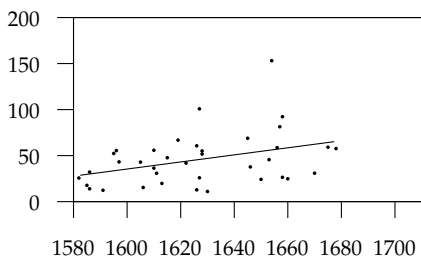
$$y = 0,0315x + 23,1 \quad (r^2 < 0,001 ; p = 0,88)$$

B. Bakkers en brouwers,
aandeel in totale gemeten pakket



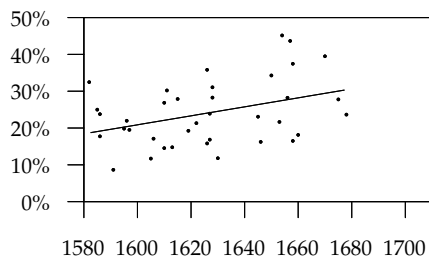
$$y = 0,0333x - 32,7 \quad (r^2 = 0,031 ; p = 0,18)$$

C. Kleermakers en schoenmakers,
waarde in guldens van 1580



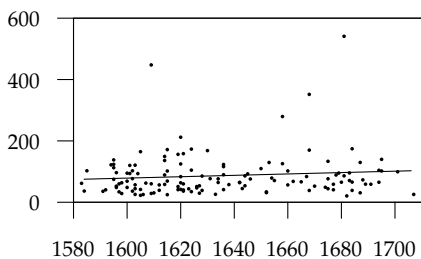
$$y = 0,3845x - 579,8 \quad (r^2 = 0,14; p = 0,024)$$

D. Kleermakers en schoenmakers,
aandeel in totale gemeten pakket



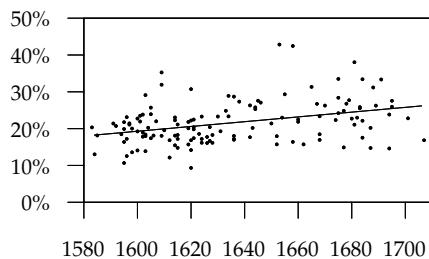
$$y = 0,1221x - 174,5 \quad (r^2 = 0,14; p = 0,021)$$

E. Kooplieden en winkeliers,
waarde in guldens van 1580



$$y = 0,2254x - 281,9 \quad (r^2 = 0,011 ; p = 0,23)$$

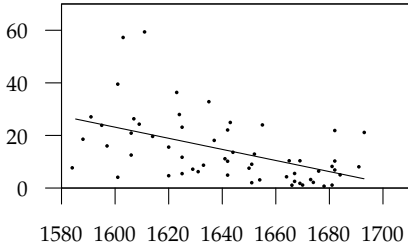
F. Kooplieden en winkeliers,
aandeel in totale gemeten pakket



$$y = 0,0649x - 84,6 \quad (r^2 = 0,13; p < 0,001)$$

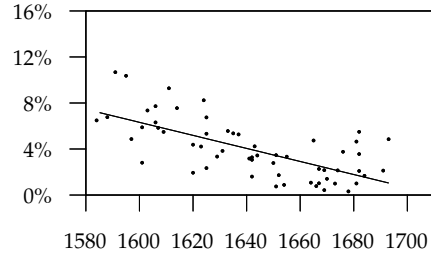
Figuur 2.4: Bezit aan tinwerk

A. Bakkers en brouwers,
waarde in guldens van 1580



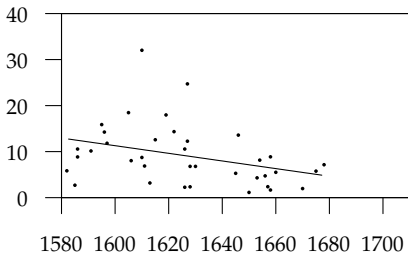
$$y = -0,2111x + 360,9 \quad (r^2 = 0,25; p < 0,001)$$

B. Bakkers en brouwers,
aandeel in totale gemeten pakket



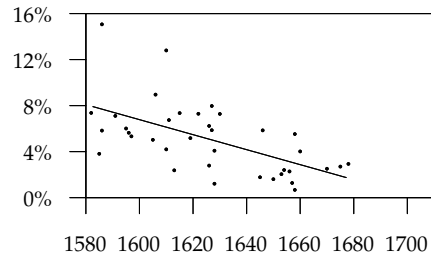
$$y = -0,0567x + 97 \quad (r^2 = 0,46; p < 0,001)$$

C. Kleermakers en schoenmakers,
waarde in guldens van 1580



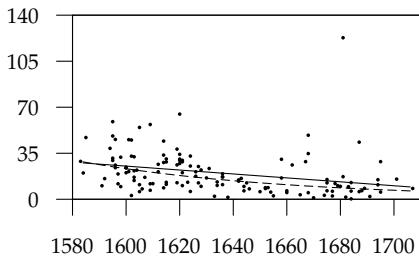
$$y = -0,083x + 144,1 \quad (r^2 = 0,12; p = 0,036)$$

D. Kleermakers en schoenmakers,
aandeel in totale gemeten pakket



$$y = -0,0652x + 111,1 \quad (r^2 = 0,34; p < 0,001)$$

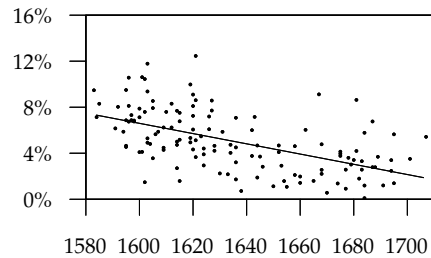
E. Kooplieden en winkeliers,
waarde in guldens van 1580



$$y = -0,1494x + 264,3 \quad (r^2 = 0,090; p < 0,001)$$

$$y = 8 \cdot 10^{65} x^{-20,142} \quad (r^2 = 0,20; p < 0,001)$$

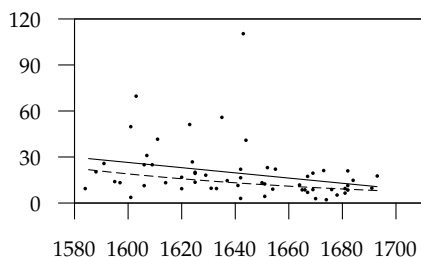
F. Kooplieden en winkeliers,
aandeel in totale gemeten pakket



$$y = -0,0445x + 77,8 \quad (r^2 = 0,31; p < 0,001)$$

Figuur 2.5: Bezit aan koperwerk

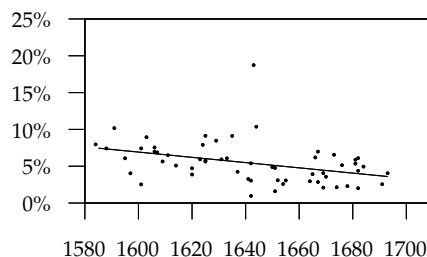
A. Bakkers en brouwers,
waarde in guldens van 1580



$$y = -0,1697x + 298 \quad (r^2 = 0,079; p = 0,032)$$

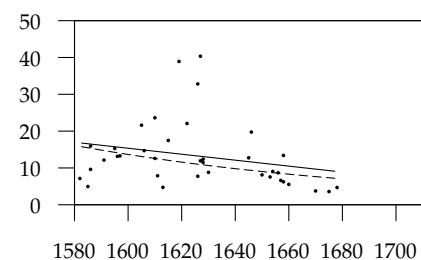
$$y = 4 \cdot 10^7 e^{-0,0091x} \quad (r^2 = 0,13; p = 0,006)$$

B. Bakkers en brouwers,
aandeel in totale gemeten pakket



$$y = -0,0357x + 64,04 \quad (r^2 = 0,14; p = 0,003)$$

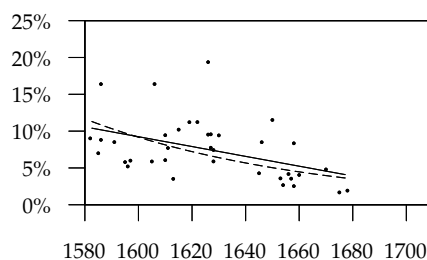
C. Kleermakers en schoenmakers,
waarde in guldens van 1580



$$y = -0,081x + 145 \quad (r^2 = 0,063; p = 0,14)$$

$$y = 8 \cdot 10^6 e^{-0,0083x} \quad (r^2 = 0,14; p = 0,022)$$

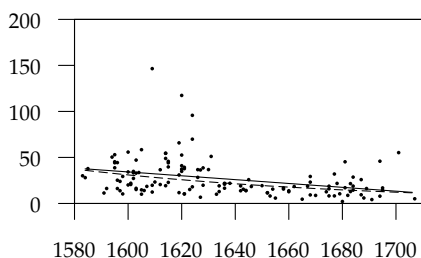
D. Kleermakers en schoenmakers,
aandeel in totale gemeten pakket



$$y = -0,0667x + 116 \quad (r^2 = 0,21; p = 0,005)$$

$$y = 2 \cdot 10^9 e^{-0,012x} \quad (r^2 = 0,33; p < 0,001)$$

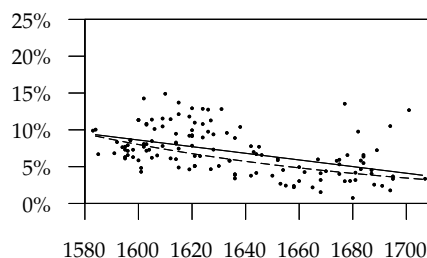
E. Kooplieden en winkeliers,
waarde in guldens van 1580



$$y = -0,2091x + 368,8 \quad (r^2 = 0,11; p < 0,001)$$

$$y = 9 \cdot 10^7 e^{-0,0093x} \quad (r^2 = 0,20; p < 0,001)$$

F. Kooplieden en winkeliers,
aandeel in totale gemeten pakket

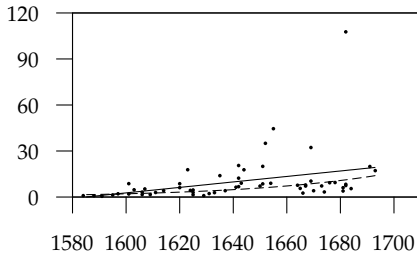


$$y = -0,0451x + 80,8 \quad (r^2 = 0,23; p < 0,001)$$

$$y = 55 \cdot 10^5 e^{-0,0084x} \quad (r^2 = 0,28; p < 0,001)$$

Figuur 2.6: Bezit aan glas- en aardewerk

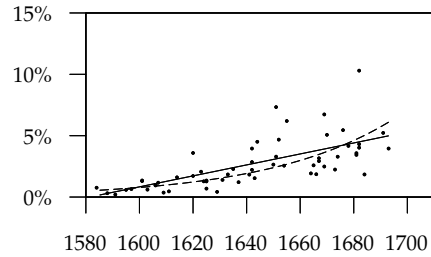
A. Bakkers en brouwers,
waarde in guldens van 1580



$$y = 0,1785x - 282,9 \quad (r^2 = 0,12; p = 0,007)$$

$$y = 2 \cdot 10^{-107} x^{33,402} \quad (r^2 = 0,36; p < 0,001)$$

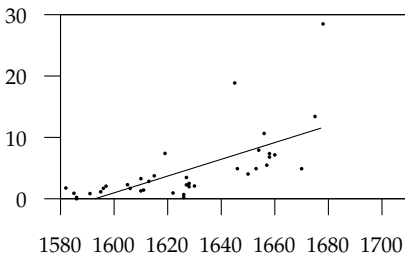
B. Bakkers en brouwers,
aandeel in totale gemeten pakket



$$y = 0,0447x - 70,7 \quad (r^2 = 0,46; p < 0,001)$$

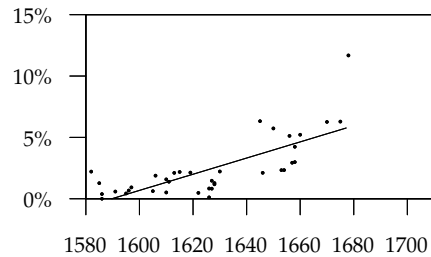
$$y = 2 \cdot 10^{-117} x^{36,388} \quad (r^2 = 0,63; p < 0,001)$$

C. Kleermakers en schoenmakers,
waarde in guldens van 1580



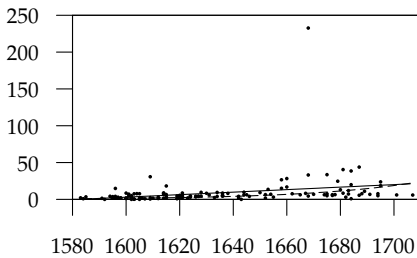
$$y = 0,1365x - 217,4 \quad (r^2 = 0,45; p < 0,001)$$

D. Kleermakers en schoenmakers,
aandeel in totale gemeten pakket



$$y = 0,0659x - 104,8 \quad (r^2 = 0,57; p < 0,001)$$

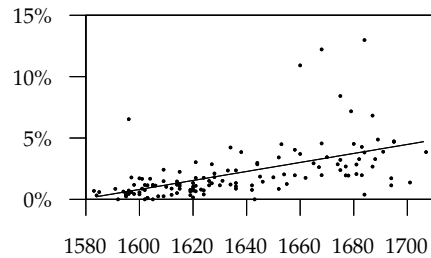
E. Kooplieden en winkeliers,
waarde in guldens van 1580



$$y = 0,1706x - 270 \quad (r^2 = 0,070; p = 0,002)$$

$$y = 5 \cdot 10^{-137} x^{42,587} \quad (r^2 = 0,12; p < 0,001)$$

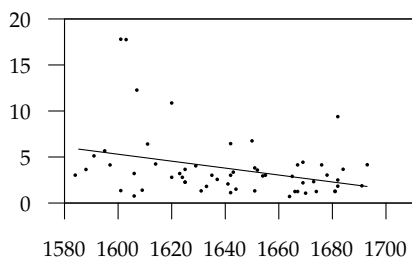
F. Kooplieden en winkeliers,
aandeel in totale gemeten pakket



$$y = 0,0367x - 57,9 \quad (r^2 = 0,31; p < 0,001)$$

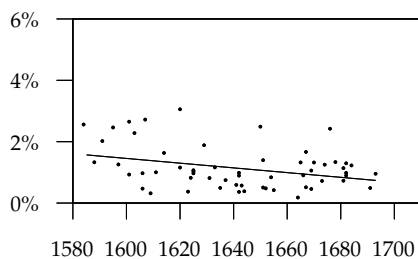
Figuur 2.7: Bezit aan ijzerwerk

A. Bakkers en brouwers,
waarde in guldens van 1580



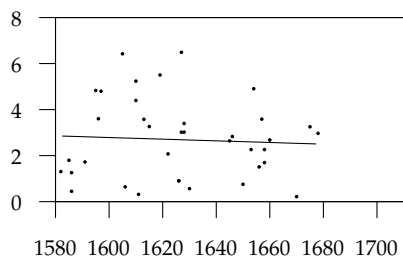
$$y = -0,0377x + 65,6 \quad (r^2 = 0,11; p = 0,012)$$

B. Bakkers en brouwers,
aandeel in totale gemeten pakket



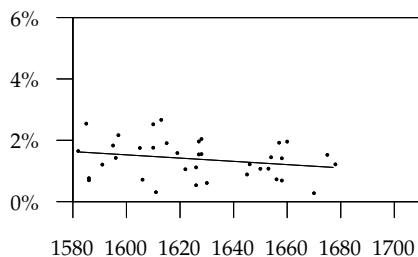
$$y = -0,0077x + 13,8 \quad (r^2 = 0,11; p = 0,010)$$

C. Kleermakers en schoenmakers,
waarde in guldens van 1580



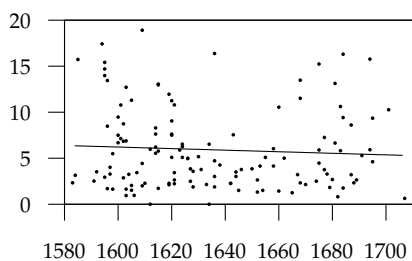
$$y = -0,0036x + 8,5 \quad (r^2 = 0,0033; p = 0,74)$$

D. Kleermakers en schoenmakers,
aandeel in totale gemeten pakket



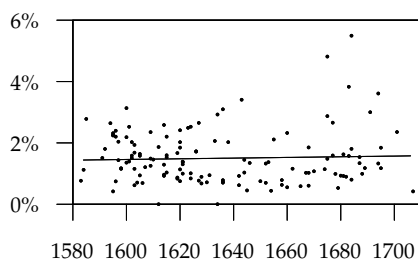
$$y = -0,0053x + 10 \quad (r^2 = 0,056; p = 0,16)$$

E. Kooplieden en winkeliers,
waarde in guldens van 1580



$$y = -0,0085x + 19,8 \quad (r^2 = 0,0041; p = 0,46)$$

F. Kooplieden en winkeliers,
aandeel in totale gemeten pakket



$$y = 0,0011x - 0,3 \quad (r^2 = 0,0017; p = 0,64)$$

2.2.1 Welstand, beroep en bezit

Over het algemeen hangt de waarde van de onderscheiden productgroepen in sterke mate samen met de waarde van het totale gemeten goederenpakket en naar we mogen aannemen met het totale vermogen. Ook Shammas (1990 & 1993) heeft hier met nadruk op gewezen in haar studies naar het consumptiegoederenbezit in Engeland en de Noord-Amerikaanse koloniën in de vroegmoderne tijd. De door haar toegepaste regressieanalyses op vermogen en het bezit aan consumptiegoederen leverden relatief hoge determinatiecoëfficiënten op, variërend van 0,58 tot 0,90.³ Weliswaar is haar conclusie niet geheel onjuist, maar de door haar gebruikte methode is dat wel. De relatie tussen welstand en de waarde van het bezit aan consumptiegoederen is namelijk een *identiteit*.⁴ Het totale vermogen (V) is immers gelijk aan de waarde van het bezit aan consumptiegoederen (C) plus de overige vermogensbestanddelen (O). Dus geldt *per definitie*:

$$C = V - O$$

C is met andere woorden een deelverzameling van V . De kleinste kwadratenmethode kan bij dergelijke relaties niet gebruikt worden om het verband statistisch te toetsen! Er is immers *per definitie* een *verband* tussen vermogen en het consumptiegoederenbezit. Alleen de *ratio* tussen de twee is een empirisch gegeven.

Shammas beschouwt – overigens in navolging van veel economen – V als *determinant* van C .⁵ Dat is in het licht van het bovenstaande een onjuist uitgangspunt. V definieert immers de uitkomstenruimte (ook wel kansruimte genoemd) van C (en O) waarbinnen de ratio $V : C$ (hierna: β) tot stand komt. Als we op zoek gaan naar determinanten, dan zullen we dus moeten zoeken naar de determinanten van β en niet naar (directe) determinanten van C . Op deze manier ondervangen we tevens de heteroskedasticiteit in de relatie tussen V en C . Als we uitgaan van het bruto vermogen⁶, dan neemt immers met V automatisch de mogelijke waarde van C toe. Stel nu dat C binnen die uitkomstenruimte elke willekeurige waarde aan kan nemen, dan zou een spreidingsdiagram van een aantal van dergelijke toevalsexperimenten een duidelijk waaivormig patroon vertonen. Normaliter zal in de praktijk van zo'n sterke willekeur geen sprake zijn en zal het patroon eerder trompetvormig dan waaivormig zijn. Evengoed blijft er sprake van heteroskedasticiteit: met de waarde van V neemt ook de variantie in C toe (Brown & Walker 1989). Heteroskedasticiteit is nog een reden waarom regressieanalyse op vermogen en consumptiegoederenbezit een vertekend resultaat geeft. Bij regressieanalyse nemen we immers aan dat de afhankelijke variabelen normaal rond de regressielijn verdeeld zijn. Nu valt heteroskedasticiteit (enigszins) te corrigeren door een dubbele log-transformatie op de variabelen toe te passen. Zo'n transformatie is ook door Shammas toegepast, alleen wel met een heel ander doel. Een regressieanalyse op twee log-getransformeerde variabelen resulteert immers op natuurlijke schaal in een machtsvergelijking en zo'n curve laat zich gemakkelijk als een Engelkromme interpreteren (Hurdle e.a. 1991).

De Wet van Engel wil dat bij een stijging van het inkomen het gedeelte dat daarvan uitgegeven wordt aan voedsel (en in uitbreiding consumptiegoederen in het algemeen) minder sterk toeneemt. Shammas betoogt, overigens terecht, dat een dergelijk patroon ook bij vermogen en het bezit aan consumptiegoederen

waar te nemen is. Minder overtuigend is haar pleidooi dat voor de meeste van haar bestudeerde datasets het verband tussen vermogen en consumptiegoederenbezit middels een elasticiteit beschreven dient te worden. Een vermogenselasticiteit van 0,6 wil in dit verband zeggen dat bij een toename van het vermogen met 1% het consumptiegoederenbezit met 0,6% toeneemt. Zo'n verband wordt benaderd door de functie:

$$\text{Ln}(C) = 0,6 \cdot \text{Ln}(V)$$

of op natuurlijke schaal:

$$C = V^{0,6}$$

waarbij $\text{Ln}(C)$ en $\text{Ln}(V)$ de natuurlijke logaritmen zijn van C en V . Regressieanalyse is een geaccepteerde techniek om een schatting van die functie te maken. Maar aangezien de dubbele log-transformatie ook voor heteroskedasticiteit corrigeert, is het niet gezegd dat een dergelijke functie noodzakelijkerwijs een beter weergave is dan een lineaire functie op natuurlijke schaal met een lagere r^2 . Een vergelijking, zoals die door Shammass is gemaakt, tussen de determinatiecoëfficiënten van de ongetransformeerde en de dubbel-logaritmische regressielijnen om te bepalen welke functie het beste de relatie tussen C en V weergeeft, is dan ook geen valide methode. De dubbel-logaritmische regressiecurve speelt niettemin een belangrijke rol in de typologie die Shammass aanbrengt in de relatie tussen vermogen en consumptie. Ze onderscheidt daarbij:

- a. Een 'traditioneel' consumptiepatroon, waar bij een stijging van het vermogen het bezit aan consumptiegoederen eerst snel toeneemt om vervolgens vanaf een zeker punt langzaam te stabiliseren. Dit patroon laat zich het best beschrijven met een semi-logaritmische groeifunctie waarbij alleen op het vermogen een log-transformatie wordt toegepast.
- b. Een 'modern' consumptiepatroon, waar bij een stijging van het vermogen het bezit aan consumptiegoederen *proportioneel* steeds minder sterk toeneemt. Dit patroon laat zich het best beschrijven met de dubbel-logaritmische groeifunctie.
- c. Een patroon, waar bij een stijging van het vermogen het bezit aan consumptiegoederen *proportioneel* even sterk toeneemt. Dit patroon laat zich het best beschrijven met een lineaire groeifunctie.

Behalve dat deze typologie bij de toetsing aan de praktijk op de bovengeschetste methodische problemen stuit, is ook de scheefheid van de vermogensverdeling in de onderzochte populatie en vooral in de daaruit getrokken steekproef van grote invloed op het ontwaarde patroon. Verder is er ook vanuit een andere invalshoek bezwaar tegen aan te tekenen. Bij het door Shammass als 'traditioneel' bestempelde consumptiepatroon dienen we ons immers af te vragen waar de rest van het vermogen dan uit bestond. Naast consumptiegoederen kunnen we immers kapitaalgoederen, besparingen en contanten als vermogensbestanddelen onderscheiden. Als in een 'traditionele' samenleving met een toename van het vermogen het bezit

aan dergelijk kapitaal zeer sterk toeneemt, dan betekent dat a) de productie in die samenleving bijzonder kapitaalintensief is, of b) er veel vermogen opgepot wordt in wat naar de vorm kapitaalgoederen *lijken*. In het eerste geval zouden we niet zo zeer over een traditionele samenleving spreken en in het tweede geval vervaagt het operationele onderscheid tussen consumptiegoederen en kapitaalgoederen. Beide soorten goederen kunnen immers als oppotmiddel aangehouden worden. En als alleen oppotten typerend is voor een 'traditioneel consumptiepatroon', dan kan dat patroon ook achter de hierboven beschreven dubbel-logaritmische en lineaire functies schuilgaan.

De kritiek op de methodiek en de typologie van Shammas is uiteraard van groot belang voor de nadere analyse van de Leeuwarder gegevens. Weliswaar beschikken we voor Leeuwarden niet over directe gegevens over vermogens, maar de totale waarde van het gemeten goederenpakket kan hiervoor wel als proxy dienst doen. Niettemin stuiten we ook hierbij op een deel-geheel-relatie. Indien de waarde van het gemeten goederenpakket toeneemt, neemt immers ook de uitkomstenruimte voor de waarde van de afzonderlijke productgroepen toe. Toch beweegt de waarde van de afzonderlijke productgroepen zich niet volstrekt willekeurig binnen die ruimte. Het aandeel van het beddengoed en huishoudelijk textiel in het totale gemeten goederenpakket is bijvoorbeeld gedurende de hele onderzochte periode nagenoeg stabiel en bedraagt gemiddeld 63% met een betrekkelijk geringe variantie ($\hat{\sigma} = 7,4$). Nu is het natuurlijk zo dat het aandeel van de ene rubriek automatisch ten koste gaat van het aandeel van een of meer van de andere productgroepen. En hoewel de onderlinge verhoudingen in principe voor het ene huishouden compleet anders zouden kunnen zijn dan voor het andere, blijken de waarden van de productgroepen voor alle onderzochte huishoudens in de praktijk sterk met elkaar te correleren. Dit valt af te leiden uit Tabel 2.1 waarin de correlatiematrices zijn gegeven voor de waarde van de productgroepen voor de perioden 1582-1610 en 1660-1707.⁷ (Zoals uit nadere analyse verderop zal blijken, is de compositie van het gemeten goederenpakket in deze perioden betrekkelijk stabiel.) Uit de tabel blijkt verder dat de correlaties in de vroegste periode over het algemeen sterker zijn dan die in de latere. Het lijkt er dus op dat de samenstelling van het goederenpakket in de loop der tijd diffuser werd. Daarbij moeten we ons goed realiseren dat we hier de restwaardes van de goederen tegen elkaar uitzetten. De eerste, en eigenlijk de belangrijkste, conclusie die we uit deze tabel kunnen trekken, is dat de invloed van de restwaarde van de goederen op de samenstelling van het gemeten goederenpakket in de loop der tijd afneemt.

De totale waarde van het gemeten goederenpakket blijkt nauwelijks van invloed op het aandeel van de afzonderlijke productgroepen in dat pakket. Dat valt af te lezen uit Tabel 2.2, waarin de resultaten van een meervoudige regressieanalyse op het aandeel van de verschillende productgroepen in het totale gemeten goederenpakket zijn weergegeven. Alleen voor het aardewerk en het koperwerk valt er een significante invloed van de totale waarde van het gemeten goederenpakket op het aandeel van die productgroepen in dat pakket waar te nemen. De gestandaardiseerde coëfficiënten voor het effect van de totale waarde zijn echter beduidend minder hoog dan voor het effect van de tijd. Als we voor deze productgroepen alleen de tijd als onafhankelijke variabele nemen, verkrijgen we bovendien een r^2 van 0,365 voor het aardewerk en een r^2 van 0,210 voor het koperwerk.

Tabel 2.1: Correlatiematrices (r) voor de waarde (in guldens van 1580) van de verschillende productgroepen (Dataset 1)

A: 1582-1610 (n = 63)

	Houtwerk	Aardewerk	Tinwerk	Koperwerk	IJzerwerk	Beddengoed
Houtwerk	(1)	0,837**	0,703**	0,929**	0,742**	0,748**
Aardewerk		(1)	0,496**	0,771**	0,502**	0,517**
Tinwerk			(1)	0,751**	0,791**	0,829**
Koperwerk				(1)	0,753**	0,803**
IJzerwerk					(1)	0,815**
Beddengoed						(1)

B: 1660-1707 (n = 61)

	Houtwerk	Aardewerk	Tinwerk	Koperwerk	IJzerwerk	Beddengoed
Houtwerk	(1)	0,629**	0,891**	0,602**	0,552**	0,806**
Aardewerk		(1)	0,427**	0,282*	0,373**	0,876**
Tinwerk			(1)	0,564**	0,465**	0,653**
Koperwerk				(1)	0,65**	0,499**
IJzerwerk					(1)	0,518**
Beddengoed						(1)

C: Δr (verschil tussen B en A)

	Houtwerk	Aardewerk	Tinwerk	Koperwerk	IJzerwerk	Beddengoed
Houtwerk	(-)	-0,208*	0,188**	-0,327**	-0,19	0,058
Aardewerk		(-)	-0,069	-0,489**	-0,129	0,359**
Tinwerk			(-)	-0,187	-0,326*	-0,176*
Koperwerk				(-)	-0,103	-0,304**
IJzerwerk					(-)	-0,297**
Beddengoed						(-)

* p < 0,05

** p < 0,01

De significantie van Δr is met een z-test getoetst op het verschil van de Fisher Z getransformeerde correlatiecoëfficiënten (cf. Harnett 1982: 529-530; Daniel & Terrel 1989: 496-497; McClave & Benson 1991: 395).

Het lijkt mij niet juist om veel relevantie toe te kennen aan het ene procentje extra verklaarde variantie dat meervoudige regressieanalyse in beide gevallen oplevert. Dat geen van de productgroepen zich middels een Engelcurve tot de totale waarde van het gemeten goederenpakket verhoudt, wil natuurlijk niet zeggen dat zulks ook niet het geval zou zijn wanneer men het totale vermogen in ogenschouw zou nemen. Het lijkt mij zelfs niet onwaarschijnlijk. Alleen kunnen we daar met de gegevens die ons voor het zeventiende-eeuwse Leeuwarden ter beschikking staan niets met zekerheid over zeggen.

Waar het verband tussen welstand en de waarde van het bezit aan consumptiegoederen sterk en, zoals betoogd, vanzelfsprekend is, blijkt het effect van die andere sociologische variabele die in het onderzoek is meegenomen, beroepsgroep, veel minder duidelijk. Het effect dat van deze variabele uitgaat, is immers al snel een afgeleide van welstand. Kooplieden en winkeliers waren gemiddeld rijker dan bakkers en brouwers en die waren op hun beurt gemiddeld weer rijker dan kleermakers en schoenmakers. Om na te gaan of beroep van invloed was op het aandeel van de verschillende productgroepen in het totale gemeten goederenpakket, is een aantal meervoudige regressieanalyses uitgevoerd waarbij de beroepsgroepen dummy gecodeerd waren en de waarde van het totale goederenpakket

Tabel 2.2: Meervoudige regressieanalyse op het aandeel (β) van de verschillende productgroepen in het totale gemeten goederenpakket ten opzichte van de tijd en de totale waarde van het gemeten goederenpakket

		Coëfficiënten	Gestandaardiseerde Coëfficiënten*	Significantie (p)
β_{HOUTWERK} ($R^2_a = 0,083$)	Tijd	$6,012 \cdot 10^{-4}$	0,295	<0,001
	Totale waarde	$-1,78 \cdot 10^{-5}$	-0,067	0,290
	Constante	-0,756		<0,001
$\beta_{\text{AARDEWERK}}$ ($R^2_a = 0,371$)	Tijd	$4,156 \cdot 10^{-4}$	0,604	<0,001
	Totale waarde	$9,349 \cdot 10^{-6}$	0,105	0,047
	Constante	-0,660		<0,001
β_{TINWERK} ($R^2_a = 0,341$)	Tijd	$-5,05 \cdot 10^{-4}$	-0,588	<0,001
	Totale waarde	$-3,48 \cdot 10^{-6}$	-0,031	0,562
	Constante	0,847		<0,001
$\beta_{\text{KOPERWERK}}$ ($R^2_a = 0,219$)	Tijd	$-4,78 \cdot 10^{-4}$	-0,458	<0,001
	Totale waarde	$-1,68 \cdot 10^{-5}$	-0,124	0,036
	Constante	0,855		<0,001
$\beta_{\text{IJZERWERK}}$ ($R^2_a = 0,003$)	Tijd	$-2,10 \cdot 10^{-5}$	-0,082	0,217
	Totale waarde	$-2,41 \cdot 10^{-6}$	-0,072	0,275
	Constante	$4,94 \cdot 10^{-2}$		0,077
$\beta_{\text{BEDDENGGOED}}$ ($R^2_a = 0,002$)	Tijd	$-1,32 \cdot 10^{-5}$	-0,006	0,932
	Totale waarde	$3,12 \cdot 10^{-5}$	0,103	0,120
	Constante	0,638		0,012

* De gestandaardiseerde coëfficiënten zijn onderling vergelijkbaar. Deze coëfficiënten geven de hoeveelheid standaard deviaties aan waarmee de afhankelijke variabele toeneemt als de onafhankelijke variabele met één standaard deviatie toeneemt.

en werden meegenomen de tijd als controlevariabelen. (Data niet weergegeven.) Voor het houtwerk, het huishoudelijk textiel en het glas- en aardewerk bleek de variabele beroepsgroep in deze tests geen significant effect te hebben. Anders lag dat bij de metalen. Voor deze productgroepen bleek het aandeel in het totale pakket bij de bakkers en de brouwers significant lager te zijn. Om iets meer zicht te krijgen op de geconstateerde afwijking is in tabel 2.3. per beroepsgroep de gemiddelde afwijking van de regressielijn van de percentages van de productgroepen 'metaal' ten opzichte van de tijd weergegeven. Tevens is een punt-biseriële correlatieanalyse⁸ uitgevoerd op de residuen van de regressielijn en de beroepsgroepen waarbij de bakkers en brouwers als 1 gecodeerd zijn en de rest als 0. Uit deze tabel blijkt dat het aandeel van de metalen in het goederenpakket bij de bakkers en brouwers inderdaad significant lager was. Maar tegelijkertijd zien we dat de residuen voor de bakkers en de brouwers wel min of meer in hetzelfde bereik liggen als voor de rest. Verder zijn de correlaties niet bijzonder sterk ($r_{pbis} \leq 0,20$). Het zijn sterke aanwijzingen dat het hier dus niet om een systematische afwijking gaat. En dat strookt eigenlijk wel met de meest voor de hand liggende verklaring die voor deze afwijking gegeven kan worden. Bakkers en brouwers maakten bij

Tabel 2.3: Residuen van de regressielijn van het percentage van productgroepen koper- en messingwerk, tinwerk en ijzerwerk ten opzichte van de tijd, gemiddelde per beroepsgroep en gecorreleerd aan beroepsgroep

	Beroep ¹	Residuen ² Gemiddeld	Spreiding			Correlatie ³	
			$\hat{\sigma}$	Min.	Max.	r_{pbis}	p
Koper	BB	0,98	2,67	-12,37	5,84	0,20	0,003
	KS / KW	-0,34	2,96	-12,20	4,28		
Tin	BB	0,42	1,86	-3,70	3,66	0,13	0,06
	KS / KW	-0,22	2,29	-7,83	4,94		
Ijzer	BB	0,25	0,68	-1,60	1,18	0,18	0,007
	KS / KW	-0,07	0,84	-4,17	1,47		

- 1) BB is bakkers en brouwers, dummy gecodeerd als 1. KS / KW is kleermakers, schoenmakers, kooplieden en winkeliers, dummy gecodeerd als 0.
- 2) De afwijking van de regressielijn, welke wordt berekend door de geobserveerde waarde van de voorspelde waarde af te trekken. *Negatieve* residuen duiden er dus op dat de geobserveerde waarden *hoger* zijn dan de voorspelde waarden, terwijl *positieve* residuen aangeven dat ze *lager* zijn!
- 3) Punt-biseriële correlatie.

de uitoefening van hun ambacht namelijk veel meer dan de anderen gebruik van metalen voorwerpen, in het bijzonder koperen ketels. En hoewel kapitaalgoederen in principe buiten beschouwing zijn gelaten, is het natuurlijk niet uitgesloten dat in enkele gevallen een deel van de bedrijfsinventaris ook in het huishouden werd gebruikt. Behalve dit niet-systematische effect doet beroep als parameter eigenlijk niet ter zake. Dat wil overigens niet zeggen dat het een irrelevante waarnemingscategorie is. Op grond van figuur 2.1 kunnen we immers concluderen dat onder de drie onderscheiden beroepsgroepen het bezit aan duurzame en semi-duurzame consumptiegoederen (exclusief kleding en juwelen) gedurende de onderzochte periode niet significant toe- of afnam. Dat is een relevante conclusie, die we niet hadden kunnen bereiken als we in de dataset alleen groepen naar welstand hadden onderscheiden.

2.2.2 Huishoudelijk textiel en bedden

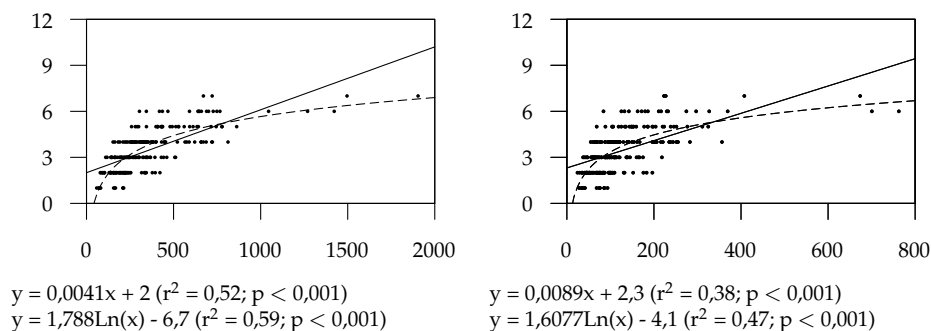
Het aandeel van het huishoudelijk textiel in het gemeten goederenpakket is zeer groot. Op zichzelf is dit geen opzienbarende conclusie. Uit de iconografie is immers bekend dat de linnenkast in het vroegmoderne Nederland als de schatkamer van het huishouden werd gezien. Dibbits (1996) wijst erop dat in de linnenkast ook kostbaarheden als juwelen werden bewaard. De aanwezigheid van deze ‘echte’ schatten in het meubelstuk laat niettemin onverlet dat de linnenkast haar betekenis als ‘schatkamer’ primair ontleende aan de waarde van het linnengoed dat er in bewaard werd (cf. Luyken 1711: 22-25). De conclusie dat het bezit aan bedden, beddengoed en ander huishoudelijk textiel naar waarde gemeten niet significant toenam, is voor deze studie dan ook erg belangrijk. Niettemin zijn er binnen deze

rubriek nog een aantal interessante trends en patronen te ontwaren.

Vooral de ontwikkeling van het aantal bedden per huishouden is in ons geval interessant. Zoals vermeld, is van alle verwerkte inventarissen het aantal bedden geteld, in de verwachting dat dit getal als proxy voor de omvang van het huishouden kon dienen. In de praktijk blijkt de bruikbaarheid van deze variabele evenwel erg tegen te vallen.⁹ Het aantal bedden blijkt namelijk eerder afhankelijk van de welstand dan van de omvang van het huishouden te zijn. Zulks blijkt duidelijk uit figuur 2.8. Hierin is het aantal bedden uitgezet tegen de totale waarde van het gemeten goederenpakket en (om de problematiek met deel-geheel-relaties te ondervangen) tegen de totale waarde van het gemeten goederenpakket exclusief huishoudelijke textiel. Deze conclusie hoeft ons eigenlijk niet eens te verbazen. Kinderen konden best samen in één bed slapen en gezien het aantal bedden dat we doorgaans bij de wat minder welgestelde schoenmakers en kleermakers aantreffen, gebeurde dat ook regelmatig. Verder behoorden de bedden tot de duurste goederen, waarvan de waarde kon oplopen tot wel vijftig gulden (Dibbits & Doelman 1993: 334; zie ook: Bijlage I). En het is zelfs niet onwaarschijnlijk dat het beddenbezit tot op zekere hoogte als schatvorming beschouwd dient te worden, want hoewel mij voor Leeuwarden maar twee gevallen bekend zijn, blijkt dat elders in het land bedden regelmatig als onderpand gebruikt werden.¹⁰

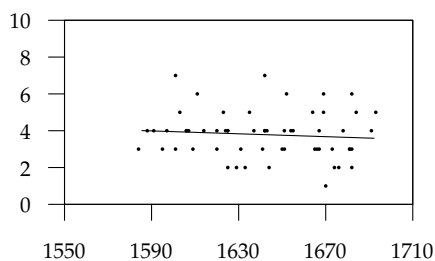
Het is goed om deze bevindingen terug te koppelen naar de veronderstelling van Jan de Vries dat een afnemend aantal bedden per huishouden een demografische trend weerspiegelt. Niet dat ik wil bestrijden dat de gemiddelde gezinsomvang gedurende de zeventiende eeuw terug zou lopen. Dat blijkt afdoende uit andere en betere bronnen.¹¹ Alleen deze trend staat goeddeels los van het aantal bedden dat we per huishouden aantreffen en al helemaal van een afname daarvan. Het is voor Leeuwarden zelfs de vraag of deze afname zich wel heeft voorgedaan. Een regressieanalyse op de gegevens uit de Dataset 1 laat namelijk geen significante trend zien. Voor de bakkers uit Dataset 2 zien we slechts een zwak significante ($p = 0,032$) afname (Figuur 2.9). De afname bij de bakkers laat zich – althans in de geobserveerde data – vooral in het laatste kwart van de zestiende en in het laatste kwart van de zeventiende eeuw zien.¹² Wat de gegevens uit Dataset 1 betreft, vertoont ook het verhoudingsgetal van het aantal bedden ten opzichte van het totale gemeten goederenpakket tussen 1582 en 1620 een weliswaar niet heel duidelijk ($r^2 = 0,11$) maar wel significant ($p = 0,001$) dalende tendens.¹³ Opmerkelijk is dat Leeuwarden juist in deze periode een sterke bevolkingsgroei kende, die onder andere veroorzaakt werd door een relatief hoge huwelijksvruchtbaarheid (Schroor 1993: 64). Nu kan het natuurlijk zo zijn, dat het aantal bedden in Leeuwarden op een andere manier met de omvang van het huishouden samenhang dan op het Friese platteland, waarover het onderzoek van De Vries ging. Als we evenwel de data in ogenschouw nemen waar De Vries zijn conclusie uit trok (hier gereproduceerd in tabel 2.4.), dan blijkt de door hem ontwaarde trend een stuk minder evident dan door hem gesuggereerd wordt. Methodisch valt er in elk geval het nodige op zijn resultaten af te dingen. Zoals helaas gebruikelijk binnen het inventarissenonderzoek, heeft De Vries verzuimd de foutmarges van de door hem gevonden steekproefgemiddelden te vermelden. Verder heeft hij data voor verschillende grietenijen (plattelandsgemeenten) door elkaar gebruikt. En tenslotte heeft hij een proxy voor welstand gebruikt die gebaseerd is op de bedrijfsgrootte

Figuur 2.8: Het aantal bedden ten opzichte van de totale waarde van het gemeten goederenpakket (links) en de totale waarde van het gemeten goederenpakket exclusief beddengoed (rechts), waarden in guldens van 1580



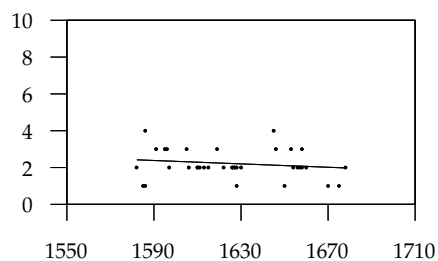
Figuur 2.9: Het aantal bedden per huishouden

A. Bakkers en brouwers



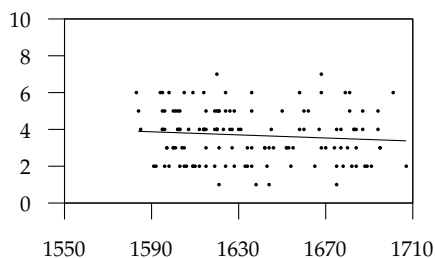
$$y = -0,0039x + 10,2 \quad (r^2 = 0,009; p = 0,49)$$

B. Schoenmakers en kleermakers



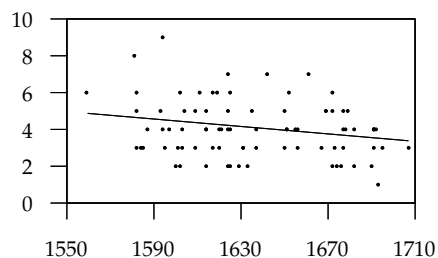
$$y = -0,0046x + 9,7 \quad (r^2 = 0,028; p = 0,32)$$

C. Kooplieden en winkeliers



$$y = -0,0042x + 10,55 \quad (r^2 = 0,010; p = 0,26)$$

D. Bakkers (Dataset 2)



$$y = -0,0101x + 20,62 \quad (r^2 = 0,056; p = 0,031)$$

Tabel 2.4: Gemiddeld aantal bedden per huishouden op het Friese platteland, 1550-1750

Grietenij	Periode	Vermogensklasse naar aantal melkkoeien			Totaal
		≥ 10	< 10	Geen	
Hennaarderadeel	1550-1562	6,1	4,6	..	5,3
Leeuwarderadeel	1566-1574	5,9	4,9	..	5,5
Leeuwarderadeel	1583-1599	5,2	4,0	2,5	4,4
Hennaarderadeel	1595-1600	5,4	4,3	3,0	5,0
Leeuwarderadeel & Wonseradeel	1616-1641	6,0	3,8	2,7	4,7
Hennaarderadeel	1646-1654	6,2	3,8	3,7	5,1
Leeuwarderadeel	1677-1686	4,5	3,4	..	3,9
Idaarderadeel	1676-1702	4,3	2,3	1,3	3,3
Leeuwarderadeel	1711-1750	4,6	3,4	2,8	3,8

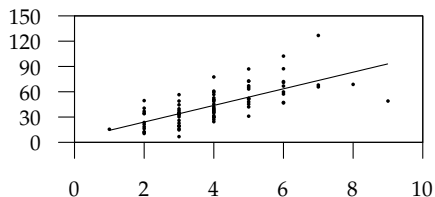
Bron: De Vries 1974, tabel 6-12.

en de bedrijfsvoering in een periode, waarin volgens zijn eigen onderzoek juist betreffende die zaken grote verschuivingen optraden.¹⁴ Overigens blijkt ook uit de data van De Vries dat het beddenbezit sterk samenhangt met welstand. Als we ondanks deze kanttekeningen toch uitgaan van een daling van het aantal bedden per huishouden op het Friese platteland, dan is het te kort door de bocht geredeneerd dat deze afname verband houdt met de omvang van het huishouden. Aannemelijker lijkt mij de stelling dat bedden vanaf het midden van de zestiende eeuw in mindere mate voor schatvorming gebruikt werden.

Het aantal bedden per huishouden kan dus niet gebruikt worden als proxy voor de omvang van het huishouden. Toch is deze variabele daarmee niet onbruikbaar geworden. Gezien de geconstateerde samenhang tussen beddenbezit en welstand, kan het aantal bedden immers nog altijd als proxy voor welstand gebruikt worden. Dat blijkt wel uit figuur 2.10, waarin voor de Leeuwarder bakkers het aantal bedden per huishouden is uitgezet tegen de aantallen van diverse soorten huishoudelijke textiel per huishouden.¹⁵ Niet alleen het bezit aan bedgerelateerde huishoudelijke textiel als beddenlakens¹⁶, kussenslopen¹⁷, oorkussens, dekens en bedgordijnen hangt nauw samen met het aantal bedden per huishouden, dat geldt ook voor de aantallen tafellakens, servetten, tafelkleden en stoelkussens. Wat de beddenlakens en kussenslopen en de tafellakens en servetten betreft is er rekening mee gehouden dat deze artikelen op geaggregeerd niveau onderling inwisselbaar zijn. Een laken kon immers tot slopen omgenaaid worden en een tafellaken tot servetten.¹⁸ Bij het uitzetten van deze goederen tegen het aantal bedden is daarentegen geen rekening gehouden met een tijdgebonden trend. Niet dat dit veel uitmaakt. Door de tijd heen nemen de meeste artikelen in de categorie huishoudelijke textiel in aantal namelijk niet significant toe of af (Figuur 2.11). Alleen wat de bedgordijnen, venstergordijnen en schoorsteenkleden¹⁹ betreft is er een duidelijke toename te bespeuren. Die trend wordt nog duidelijker als we met het aantal bedden als proxy een correctie voor welstand uitvoeren en deze artikelen tezamen nemen. Minder duidelijk is de afname van het aantal tafelkleden.

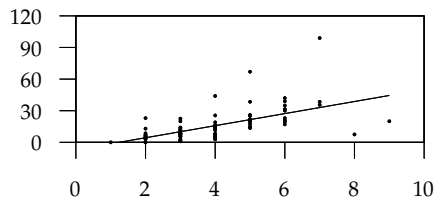
Figuur 2.10: Diverse soorten huishoudelijke textiel (y) uitgezet tegen het aantal bedden (x), Leeuwarder bakkers, 1559-1707

A. Aantal lakens en een kwart van het aantal slopen



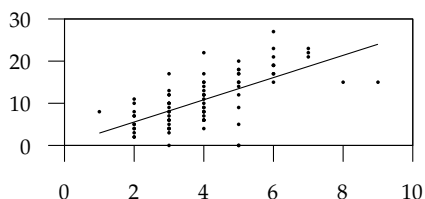
$$y = 9,8592x + 4,3 \quad (r^2 = 0,49; p < 0,001)$$

B. Aantal tafellakens en de helft van het aantal servetten



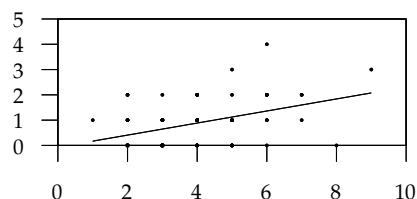
$$y = 5,7313x - 7,1 \quad (r^2 = 0,34; p < 0,001)$$

C. Aantal stoelkussens



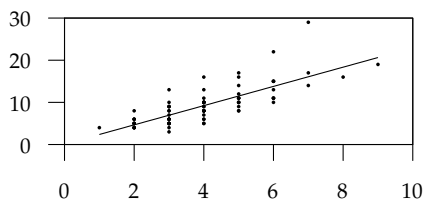
$$y = 2,6358x + 0,3 \quad (r^2 = 0,43; p < 0,001)$$

D. Aantal tafelkleden



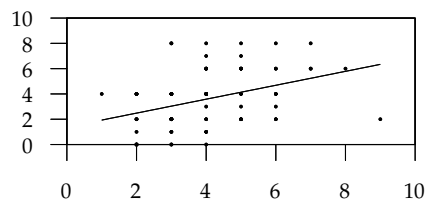
$$y = 0,2383x - 0,1 \quad (r^2 = 0,17; p < 0,001)$$

E. Aantal dekens



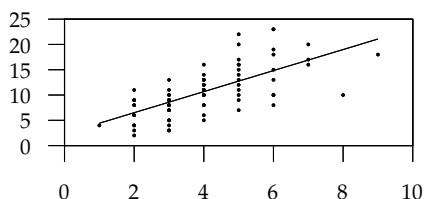
$$y = 2,2812x + 0,1 \quad (r^2 = 0,61; p < 0,001)$$

F. Aantal bedgordijnen



$$y = 0,5507x + 1,4 \quad (r^2 = 0,15; p < 0,001)$$

G. Aantal stoelkussens

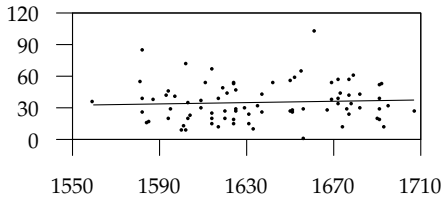


$$y = 2,0807x + 2,35 \quad (r^2 = 0,46; p < 0,001)$$

De vermelde significantieniveaus (p) zijn *pro forma* en hebben geen analytische relevantie. Indien we het aantal bedden als proxy voor welstand hanteren is er immers niet langer sprake van statistisch onafhankelijke variabelen.

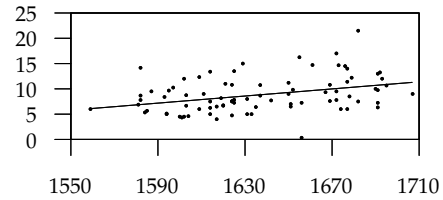
Figuur 2.11: Diverse soorten huishoudelijke textiel (y) uitgezet tegen de tijd (x), Leeuwarder bakkers, 1559-1707

A. Aantal beddenlakens



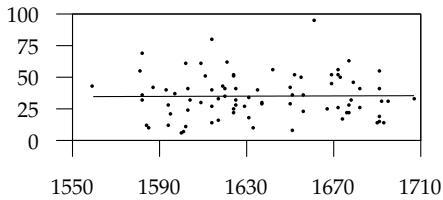
$$y = 0,0314x - 16,2 \quad (r^2 = 0,004; p = 0,57)$$

B. Aantal beddenlakens per bed



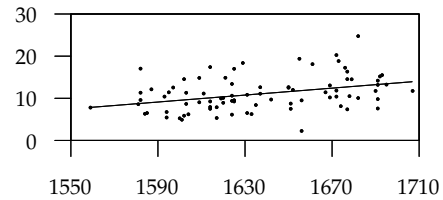
$$y = 0,0351x - 48,6 \quad (r^2 = 0,13; p < 0,001)$$

C. Aantal kussenslopen en peuldoeken



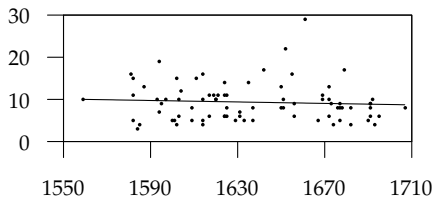
$$y = 0,0049x + 27 \quad (r^2 < 0,001; p = 0,93)$$

D. Aantal lakens en een kwart van het aantal slopen per bed



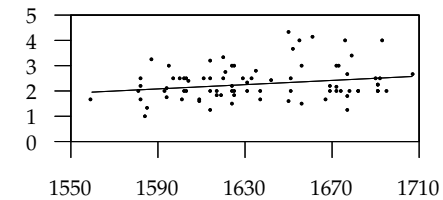
$$y = 0,0412x - 56,4 \quad (r^2 = 0,13; p < 0,001)$$

E. Aantal dekens



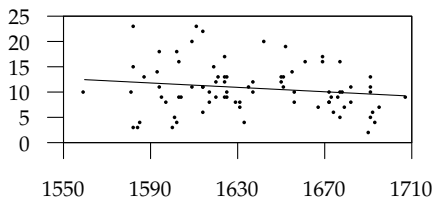
$$y = -0,0087x + 23,6 \quad (r^2 = 0,005; p = 0,53)$$

F. Aantal dekens per bed



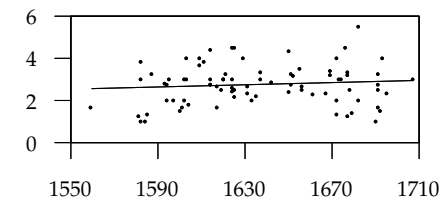
$$y = 0,0042x - 4,6 \quad (r^2 = 0,049; p = 0,044)$$

G. Aantal oorkussens



$$y = -0,0217x + 46,3 \quad (r^2 = 0,028; p = 0,15)$$

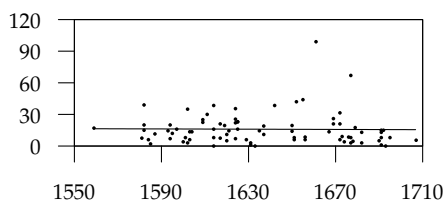
H. Aantal oorkussens per bed



$$y = 0,0026x - 1,49 \quad (r^2 = 0,010; p = 0,37)$$

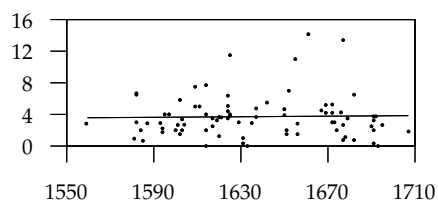
Figuur 2.11: vervolg

I. Aantal tafellakens en de helft van het aantal servetten



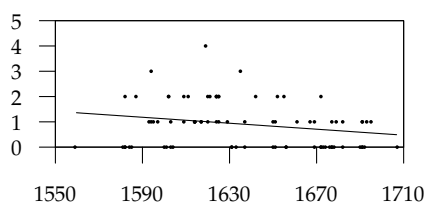
$$y = -0,0059x + 25,6 \quad (r^2 < 0,001; p = 0,90)$$

J. Aantal tafellakens en de helft van het aantal servetten per bed



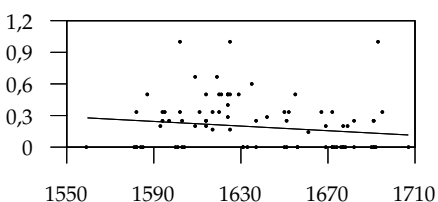
$$y = 0,0018x + 0,77 \quad (r^2 < 0,001; p = 0,83)$$

K. Aantal tafelkleden



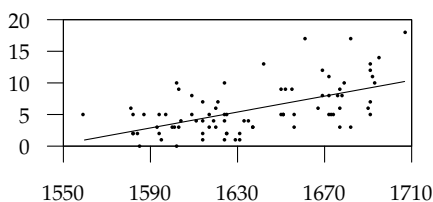
$$y = -0,0059x + 10,56 \quad (r^2 = 0,056; p = 0,031)$$

L. Aantal tafelkleden per bed



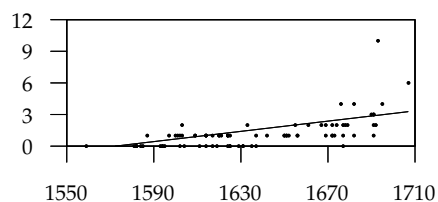
$$y = -0,0011x + 1,99 \quad (r^2 = 0,025; p = 0,15)$$

M. Aantal venstergordijnen, bedgordijnen en schoorsteenkleden*



$$y = 0,0629x - 97,1 \quad (r^2 = 0,33; p < 0,001)$$

N. Aantal venstergordijnen, bedgordijnen en schoorsteenkleden per bed*



$$y = 0,0243x - 38,2 \quad (r^2 = 0,39; p < 0,001)$$

* Om ruimte te besparen zijn deze items tezamen genomen. De regressievergelijkingen voor de afzonderlijke items luiden:

Bedgordijnen
Bedgordijnen per bed
Venstergordijnen
Venstergordijnen per bed
Schoorsteenkleden
Schoorsteenkleden per bed

$y = 0,0283x - 42,7 \quad (r^2 = 0,21; p < 0,001)$
 $y = 0,0117x - 18,2 \quad (r^2 = 0,39; p < 0,001)$
 $y = 0,0195x - 31,2 \quad (r^2 = 0,23; p < 0,001)$
 $y = 0,0065x - 10,4 \quad (r^2 = 0,24; p < 0,001)$
 $y = 0,0152x - 23,3 \quad (r^2 = 0,23; p < 0,001)$
 $y = 0,0061x - 9,6 \quad (r^2 = 0,27; p < 0,001)$

Weliswaar blijkt uit figuur 2.11 geen significante afname, maar dat komt doordat het bezit van tafelkleden zich niet via een (log)lineaire trend laat beschrijven en het bezit van tafelkleden na circa 1650 vrij abrupt afnam.²⁰ Opvallend is verder dat de aantallen beddenlakens en kussenslopen per huishouden op zichzelf geen significante trend laten zien, maar dat de aantallen lakens en slopen per bed duidelijk toenemen.²¹ Dit is vooral opvallend omdat de prijzen van lakens (vooral in de eerste helft van de zeventiende eeuw) een stijgende trend vertonen (zie: Bijlage I). Op het hoe en waarom van dit merkwaardige fenomeen zal ik in het volgende hoofdstuk terugkomen.

2.2.3 Houtwerk

Zoals vermeld, bleef de totale waarde van het 'houtwerk' bij de drie beroepsgroepen gedurende de onderzochte periode vrij stabiel. Deze diffuse rubriek is evenwel minder uitvoerig onderzocht op ontwikkelingen betreffende de aantallen goederen. En dat betreft vooral het meubilair. Rubricering van het meubilair is namelijk uitermate lastig aangezien we hier te maken hebben met vrij heterogene goederen. Een stoel kan bijvoorbeeld een eenvoudige vuren stoel met rieten zitting zijn, maar ook een luxe Spaanse stoel met lederen bekleding of een zware eikenhouten zetel. Dergelijke verschillen zijn er ook bij kasten en tafels. Helaas is hier in inventarissen niet altijd rekening mee gehouden. Van gedetailleerd onderzoek naar verschillende meubelstukken is daarom afgezien. Behalve het meubilair omvat de rubriek houtwerk, zoals die hier gehanteerd wordt, evenwel nog een aantal artikelen. Daaronder bevinden zich drie rubrieken, namelijk schilderijen, boeken en rariteiten, die zowel gezien hun plaats binnen de culturele context van de Nederlandse Republiek als voor het in dit boek gevolgde betoog een nadere beschouwing waard zijn. Tenslotte dient nog enige aandacht besteed te worden aan een opvallende discontinuatie: het spinnewiel.

Schilderijen en wanddecoratie. Aan het algemeen verspreide schilderijenbezit in Nederland tijdens de Gouden Eeuw is al in verscheidene studies aandacht besteed (Montias 1982 & 1991, Schama 1987, Van der Woude 1991, Bok 1994). Naar het schilderijenbezit in Leeuwarden en de rest van Friesland wordt momenteel nog uitgebreid onderzoek verricht door Piet Bakker. Uit een eerste rapportage van zijn hand blijkt dat het schilderijenbezit ook in het zeventiende-eeuwse Leeuwarden onder grote delen van de bevolking wijdverspreid was en een stijgende trend vertoonde (Bakker 1996). Analyse van de dataset betreffende de Leeuwarder bakkers bevestigt dat beeld (Figuur 2.12.). Daarbij dient opgemerkt te worden dat we ook bij schilderijen te maken hebben met een vrij heterogene productgroep. De benamingen 'schilderij' en 'tafereel' kunnen in inventarissen betrekking hebben op een heel scala aan wandversieringen van werken in olieverf op doek tot borduurwerk en prenten. Verder komen we in inventarissen ook geregeld de term 'bordje' tegen, waarmee (in principe) een klein geschilderd paneeltje, een op paneel of bordkarton geplakte prent, een glasschildering of een snijwerkje van albast bedoeld wordt. Met prenten zullen – hopen we maar – doorgaans wel etsen en gravures zijn bedoeld. Tussen een topstuk in olieverf op doek en een simpel ingelijst prentje liggen uiteraard vele mogelijkheden en het is de opstellers der inventarissen

dan ook nauwelijks aan te rekenen dat ze geen consistente terminologie hebben gebruikt. En in analytisch opzicht lijkt het ook geen slechte zet om alles bij elkaar te nemen. Het levert in elk geval een veel beter passende trendlijn op. Zeker als we de aantallen schilderijen, prenten en dergelijke per huishouden corrigeren voor welstand (waarvoor het aantal bedden als proxy is gebruikt) krijgen we een trendlijn met een vrij hoge determinatiecoëfficiënt. Alternatieve regressiemethoden lijken overigens te suggereren dat het aantal schilderijen etc. per huishouden zich in het laatste kwart van de zeventiende eeuw stabiliseerde.²²

Een verfijndere analyse van het schilderijenbezit in Leeuwarden is binnen het bestek van dit boek niet mogelijk. Zulks is ook niet nodig aangezien, zoals vermeld, uitgebreid onderzoek naar het schilderijenbezit in Leeuwarden en de rest van Friesland gaande is. Hier volstaat het om te constateren dat het bezit aan schilderijen, prenten en dergelijke onder Leeuwarder bakkers in de loop van de zeventiende eeuw sterk toenam. Het 'kleine werk', de prenten, 'bordjes' en goedkope paneeltjes, had daar een groot aandeel in. Leeuwarder bakkerswoningen hingen beslist niet vol met Rembrandts. Van de 932 vermeldingen van schilderijen en dergelijke bij Leeuwarder bakkers is er zelfs maar één schilderij toegeschreven aan een schilder en wel aan de Amsterdamse veelschilder Rombout van Troijen (1605-1652), wiens werk in Leeuwarden buitengewoon populair was.²³ Dat het hier om een Hollandse schilder gaat, hoeft overigens niet te verbazen. In Leeuwarden werden in de zeventiende eeuw aanzienlijke hoeveelheden schilderijen uit Holland en met name Amsterdam geïmporteerd en Leeuwarder schilders als Lambert Jacobsz. (1598-1636) en Casparus Hoomis (†1677) waren naast hun ambacht ook actief in de kunsthandel (Straat 1928; Nijboer 1998).

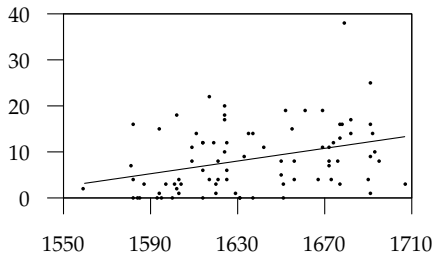
Naast schilderijen treffen we ook nog andere vormen van wanddecoratie in inventarissen aan, in het bijzonder spiegels.²⁴ Aan het begin van de zeventiende eeuw waren ze al in ongeveer de helft van alle bakkerswoningen aanwezig en een halve eeuw later in bijna alle. Bovendien nam ook het aantal spiegels per huishouden gedurende de zeventiende eeuw duidelijk toe (Figuur 2.12.).

Boeken. Behalve het schilderijenbezit was ook het boekenbezit in de Nederlandse Republiek wijdverbreid. De Nederlandse kustprovincies kenden in de zeventiende eeuw een relatief hoge alfabetiseringsgraad en hier waren dus grote delen van de bevolking intellectueel in staat om deel te nemen aan een leescultuur. De mogelijkheid die boedelinventarissen in principe bieden om het boekenbezit in kaart te brengen, heeft dan ook al de aandacht van verscheidene onderzoekers getrokken (De Kruif 1994, Van Otegem 1999). Uit dit onderzoek is evenwel duidelijk geworden dat de boedelinventaris als bron voor onderzoek naar boekenbezit ernstige tekortkomingen heeft. Vooral wat nauwkeurigheid betreft, treden er van inventaris tot inventaris grote verschillen op. Vermelding van boeken komt men tegen in de vorm van 'enige boeken' tot een gedetailleerde beschrijving van de bibliotheek. Bovendien werd van hele grote bibliotheken (ten behoeve van een veiling) niet zelden een aparte catalogus opgemaakt.

Gezien het gebrek aan detail dat boedelinventarissen met betrekking tot boeken vertonen, zijn voor de Leeuwarder bakkers gegevens betreffende boekenbezit in vereenvoudigde vorm verzameld. Gekeken is alleen of er boeken²⁵ aanwezig waren en zo ja of er meer dan vijf of meer dan tien aanwezig waren. Niettemin ver-

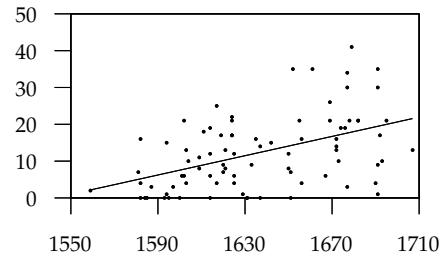
Figuur 2.12: Bezit van schilderijen, prenten en spiegels onder Leeuwarder bakkers, 1559-1707

A. Schilderijen en taferelen



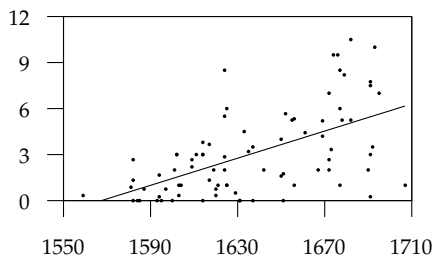
$$y = 0,0689x - 104,3 \quad (r^2 = 0,12; p = 0,0015)$$

B. Schilderijen, taferelen, prenten en bordjes tezamen



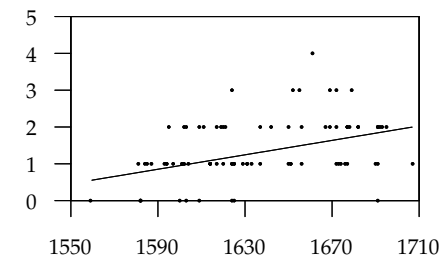
$$y = 0,131x - 202,1 \quad (r^2 = 0,23; p < 0,001)$$

C. Schilderijen etc. per bed



$$y = 0,0442x - 69,3 \quad (r^2 = 0,33; p < 0,001)$$

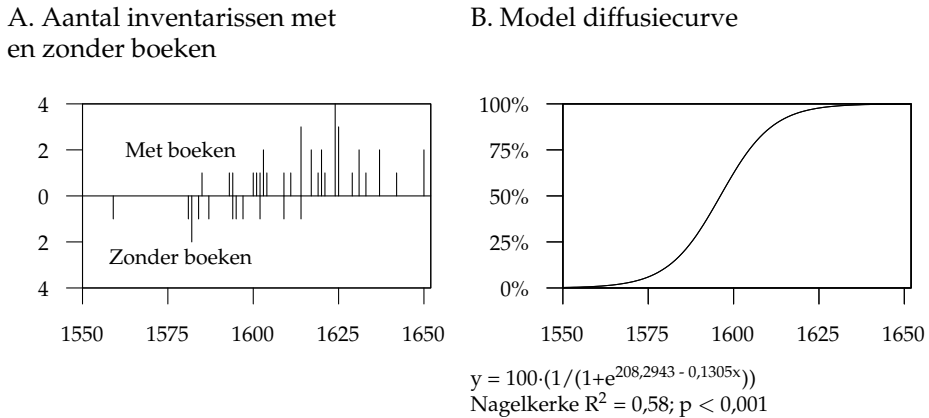
D. Aantal spiegels



$$y = 0,0098x - 14,7 \quad (r^2 = 0,18; p < 0,001)$$

toont het aantal bakkersinventarissen met boekvermeldingen een merkwaardige trend. In de oudste inventarissen van bakkers worden nog geen boeken vermeld, maar tussen 1584 en 1617 neemt het aantal inventarissen waarin boeken worden vermeld zeer snel toe. Voor de periode 1617-1655 vermelden zelfs alle 26 inventarissen een boek of meer. Maar ... van de 28 inventarissen uit de periode 1656-1707 zijn er maar liefst 9 waarin geen enkel boek vermeld wordt. En die daling verloopt vrij abrupt.²⁶ Het aantal inventarissen met boekvermeldingen – laten we het daar voorlopig op houden – vertoont dus een duidelijk bifasische trend. De analyse van de reeksen dient zich derhalve op te splitsen in twee delen: een analytische beschrijving van de diffusie van het boekenbezit onder Leeuwarder bakkers en de beantwoording van de vraag waarom het aantal vermeldingen van boeken in de tweede helft van de zeventiende eeuw zo abrupt daalt.

Om het diffusieproces in kaart te brengen is op de data van vóór 1651 een logistische regressieanalyse toegepast (Figuur 2.13). Dit is een variant op het bekende lineaire regressiemodel waarbij de afhankelijke dichotome variabele wordt omgezet in een kans.²⁷ Zo'n model is voor ons om twee redenen aantrekkelijk. Op het niveau van de beschrijving is het model aantrekkelijk omdat het resulteert in een voor diffusieprocessen zo typerende s-vormige curve (Rogers 1995; Mom & Staal

Figuur 2.13: Boekenbezit onder Leeuwarder bakkers, 1559-1650

2002). De regressievergelijking heeft bovendien altijd een uitkomst tussen 0 en 100%, waardoor het model geen onlogische uitkomsten kan opleveren. Hoewel in dit hoofdstuk over het algemeen niet diep op de mathematische beschrijving van de trends wordt ingegaan, loont het in dit geval om het gevonden model, dat overigens zeer goed met de empirische data correspondeert (Nagelkerke $R^2 = 0,58$; $p < 0,001$)²⁸, te gebruiken om een schatting te maken van het moment waarop het boekenbezit onder Leeuwarder bakkers (en daarmee vergelijkbare groepen) als het ware doorbrak. In de literatuur over diffusieprocessen wordt dit moment gelijkgesteld aan het moment waarop 10 tot 13% van de potentiële gebruikers het product in gebruik heeft (Baudet 1986, p. 145-146; Rogers 1995). En volgens het gevonden model moet dat moment voor het boekenbezit onder Leeuwarder bakkers rond 1580 liggen, het zelfde moment dat de stad de zijde van de Reformatie koos. En het samenvallen van deze twee momenten is geen toeval.

Wanneer we kijken naar de samenstelling van het boekenbezit, dan valt op dat in ongeveer de helft van de inventarissen waarin boeken vermeld worden, het aantal boeken kleiner dan zes is.²⁹ In die gevallen betreft dat doorgaans een Bijbel en eventueel nog een nieuw testamentje, en/of een psalmboekje. Een enkele keer wordt ook nog het *Fundamentboek* van Menno Simons³⁰, een martelaarsboek³¹, en/of het Reisboek van Heinrich Bünting³² vermeld. Deze boeken waren altijd ingebonden in luxe leren banden en vaak ook nog voorzien van koperen of zilveren beslag. Het waren bovendien allemaal boeken die een rol speelden in de geloofspraktijk van de bezitter. Boekenbezit bij de Leeuwarder bakkers begon met een zeker 'instappakket', dat duidelijk te verbinden is met het calvinistische principe van zelfstandige bijbelstudie.³³ Niet dat alle Leeuwarder bakkers gereformeerd waren³⁴, maar het lijkt er alleszins op dat de Leeuwarder bakkers van andere gezindten zich op dit punt aanpasten aan de (dominante) gereformeerde geloofspraktijk.³⁵

Dat de bijbel zo'n prominente positie in het basispakket van boeken innam, verklaart wellicht ook de voor de tweede helft van deze zeventiende eeuw gecon-

stateerde teruggang van het aantal inventarissen waarin boeken vermeld worden. Wellicht zullen toen reeds veel bijbels als 'familiebijbels' hebben gefungeerd, voorwerpen die volgens vaste lijnen van vader op zoon vererfd werden en derhalve buiten de inventaris bleven. Zoiets geldt wellicht ook voor de veelal met zilveren beslag versierde nieuwe testamentjes en psalmboekjes, in de schilder- en dichtkunst (denk aan Kortjakje!) stevast attributen van de vrouw. Mogelijk is hierbij sprake van verervingspatroon van moeder op dochter, zoals bij het zilveren zijtuig het geval was (Kalma 1978; Stoter 2001).

Wat het boekenbezit boven het instappakket betreft, zijn minder duidelijke patronen waar te nemen. Al vrij snel (1603) is er bij een Leeuwarder bakker sprake van een 'bibliotheek' die boven het instappakket uitstijgt. En naarmate het boekenbezit algemener wordt, treffen we ook meer grotere 'bibliotheeken' aan. Na 1630 blijft het aantal inventarissen waarin meer dan vijf of meer dan tien boeken vermeld worden, echter betrekkelijk stabiel. Een overtuigende samenhang tussen boekenbezit en welstand (beddenbezit) valt niet te constateren. De omvang van het boekenbezit blijkt dus vooral afhankelijk te zijn van parameters die niet in het onderzoek zijn betrokken. Bovendien speelt ook hierbij de vraag in hoeverre uit inventarissen een goed beeld van het boekenbezit op te maken is. Kijken we even verder dan de bakkers, dan valt op dat in inventarissen van Leeuwarder advocaten altijd melding wordt gemaakt van een uitgebreide (vak)bibliotheek, maar dat hier in de inventarissen van hun weduwen geen spoor meer van terug te vinden is. Deze gespecialiseerde vakliteratuur kon dus betrekkelijk eenvoudig te gelde gemaakt worden en voor meer algemene werken zal dat nog sterker gegolden hebben; zeker in een stad als Leeuwarden waar verscheidene boekhandels gevestigd waren (Breuker 1980). Het is dus verre van denkbeeldig dat veel algemene werken een betrekkelijk korte consumptiecyclus kenden doordat uitgelezen boeken ingeruild werden om nieuwe te kopen of zelfs door lezers onderling geruild werden (cf. 1981: 73; Breuker 1980: 175). Daar komt nog eens bij dat veel populair en actueel drukwerk überhaupt niet in inventarissen beschreven werd. Almanakboekjes worden alleen in inventarissen vermeld als een deel van de boekhouding erin bijgehouden is of als ze zijn voorzien van waardevolle banden en beslag.³⁶ Het verbruik van almanakken en ander populair drukwerk moet in Leeuwarden en omstreken evenwel aanzienlijk en wijdverspreid zijn geweest. De stad was een van de belangrijkste productie- en distributiecentra van dergelijk drukwerk in de Nederlandse Republiek (Breuker 1978/9; Salman 1997; Borst 1992).

'Rariteiten', kanaries en uurwerken. Onder de culturele elite van de Nederlandse Republiek was het in de zeventiende eeuw *bon ton* om een rariteitenverzameling te bezitten. Een dergelijke verzameling kon uit de meest uiteenlopende voorwerpen bestaan, zoals zeldzame naturalia, antiquiteiten, exotica en excentrieke artefacten (Bergvelt & Kistemaker 1992; Van der Veen 1997). Het bezit van dergelijke kostbare voorwerpen vinden we uiteraard geconcentreerd in de bovenste sociale strata. Toch lieten ook Leeuwarder bakkers zich op dit gebied niet onbetuigd. Zo bevonden zich in 1661 onder de nagelaten bezittingen van de bakker en vroedsman Gerrit Nannes van der Werf: 'een kinckhoren', 'een gesneden parlamoer', 'twee oostindische boonties met silver beslach', 'drie veerkijkers' en een 'een mantie canari met de corf'. (HCL, ORA, Y42: 385ff) Het is weliswaar geen indrukwekkende

collectie, maar toch. Er spreekt wel degelijk een interesse uit in de levende en dode natuur, in het wetenschappelijke en in het excentrieke en exotische. Dit heterogene – doch onmiskenbaar intellectuele – interessegebied kan zich vertalen in het bezit van een heel scala aan voorwerpen. En dat zijn niet alleen ‘echte’ rariteiten. Ook het kanarietje van Van der Werf was in zekere zin een rariteit.

Anders dan inheemse zangvogels die ter vermaak in kooitjes gehouden werden, zoals kneutjes en puttertjes, was de kanarie een gekweekt ‘product’. De in het wild grauwe Canarische kanarie (*serinus canaria*) werd rond 1600 als kooivogel in Leeuwarden geïntroduceerd. Gedurende de zeventiende eeuw is door liefhebbers selectief met deze vogels gefokt op zangkwaliteit en op kleur, óók te Leeuwarden. In 1691 liet de bakker Jacob Tjerks hier negen kanaries en veertien grote kanarie-kooien na, waarvan er eentje speciaal voor de jonge vogeltjes bestemd was. Bijzonder is bovendien dat van drie vrouwtjeskanaries expliciet de kleur vermeld wordt: één grauwe en twee gele (HCL,ORA, Y68: 67/67v).³⁷ De geheel gele exemplaren zullen toen nog vrij bijzonder zijn geweest. Volgens de eerste Nederlandstalige editie van het *Huishoudelijk Woordenboek* van Noël Chomel (1743: 355) was het fokken van gele en anderskleurige kanaries destijds nog een vrij recent verschijnsel. Halverwege de zeventiende eeuw werd vooral geselecteerd op zangkwaliteit. Volgens een in 1657 te Leeuwarden uitgegeven bewerking van Plinius gingen de mooist fluitende vogeltjes (altijd mannetjes) wel voor zestig of tachtig gulden van de hand (Plinius 1657: 606). In Leeuwarder inventarissen werden kanaries echter nooit op zulke hoge bedragen getaxeerd. Doorgaans varieerde de waarde van een kanarie met kooi tussen de twee en de vijf gulden.³⁸

Het houden van kanaries was dus net als het bezit van rariteiten een soort spel met spelingen der natuur. Liefhebberijen bovendien, die veel gemeen hadden met het recreatief tuinieren, een hobby die in de zeventiende onder de Leeuwarder middenklasse sterk aan populariteit won (Van der Veen 1997; Nijboer 1991; De Jong 1993). Niettemin is het met de huidige steekproef niet mogelijk een duidelijke trend te ontwaren betreffende het bezit van rariteiten en/of kanaries. Het zijn nog altijd relatief kleine aantallen inventarissen waarin sprake is van rariteiten (5 van de 81) of kanaries (7 van de 81). Maar wat de statistiek hier niet kan onthullen, kan het gezond verstand wel beredeneren. We hebben het immers wel over zaken die pas vanaf het eind van de zestiende eeuw ingang vonden.

Ook nieuw in de zeventiende eeuw was het privé-bezit van uurwerken³⁹, voorwerpen die overigens gedurende een groot deel van de zeventiende eeuw in het rijtje rariteiten, kanaries etc. ondergebracht kunnen worden. Zeker in het begin ontleenden uurwerken hun aantrekkingskracht niet zozeer aan hun functie met betrekking tot de tijdmeting maar aan de schoonheid van de techniek en het vakmanschap waarmee ze waren gemaakt.⁴⁰ Tot de uitvinding van het slingeruurwerk door Christiaan Huygens in 1657 waren de meeste uurwerken namelijk nog niet bijster accuraat. Wat de Leeuwarder bakkers betreft, vinden we voor het eerst een uurwerk vermeld in 1604. Maar dat is een uitzondering, pas vanaf 1640 komen we met enige regelmaat uurwerken in bakkersinventarissen tegen. Hoewel, regelmaat is hier niet helemaal het juiste woord. Het diffusieproces van het uurwerk onder de Leeuwarder bakkers lijkt namelijk via een merkwaardige golfbeweging te zijn verlopen. Terwijl rond het midden van de zeventiende eeuw uurwerken in bijna de helft van alle inventarissen voorkomen, vinden we ze in de jaren zeventig

Tabel 2.5: Bezit van uurwerken bij Leeuwarder bakkers, 1640-1707

Periode	Aantal inventarissen	Idem met vermelding van uurwerk	Binomiale betrouwbaarheidsintervallen	
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,1$
1640-1669	13	6	20-74%	23-71%
1670-1689	13	-	0-24%	0-20%
1690-1707	9	8	52-99%	58-99%

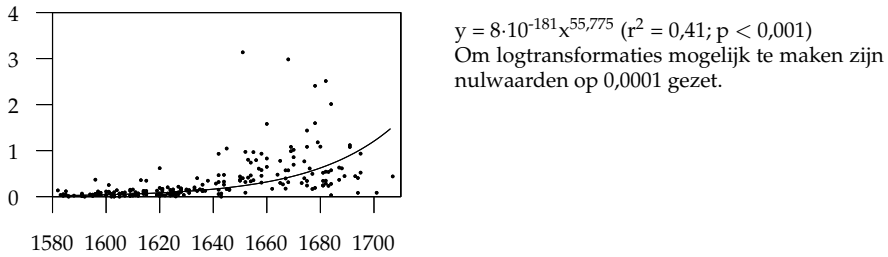
Toelichting: De binomiale betrouwbaarheidsintervallen zijn gegeven met tweezijdige overschrijdingskansen van 5 en 10%. Immers: wil men met 95% zekerheid uitsluiten dat twee intervallen elkaar overlappen dan dient men met een gerichte overschrijdingskans te werken en een eenzijdige overschrijdingskans van 5% komt bij binomiale verdelingen overeen met een ongerichte overschrijdingskans van 10%.

en tachtig niet meer vermeld. Na 1690 lijkt het bezit echter weer vrij algemeen te zijn (Tabel 2.5.). Natuurlijk is het, gezien de kleine aantallen, niet ondenkbaar dat hier een (onbekende) steekproeffout of dom toeval in het spel is, maar de kans hierop is niet bijzonder groot.⁴¹ Het zou daarom best zo kunnen zijn dat de uurwerken die tijdens de eerste diffusiegolf (1640-1669) in omloop waren nog een geringe levensduur hadden en – uit teleurstelling over de gebrekkige techniek van deze gadgets – niet vervangen werden (Kluiver 1996). De tweede diffusiegolf (na 1690) is dan te zien als een reactie op de verbeteringen in de techniek en duurzaamheid van uurwerken voor huiselijk gebruik.

Een discontinuatie: het spinnewiel. Tot halverwege de zeventiende eeuw werd door Leeuwarder burgervrouwen en hun meiden vrij algemeen voor eigen gebruik gesponnen. Na circa 1650 verdween het spinnewiel evenwel in rap tempo uit Leeuwarder huishoudens. Voor 1650 treffen we in 24 van de 48 bakkersinventarissen spinnewielen aan (36-64%), daarna nog maar in 6 van de 34 (7-34%).⁴² In Hollandse steden kon Wijsenbeek-Olthuis (1992: 86) eenzelfde patroon ontwaren. Maar terwijl daar het spinnen onder stadsvrouwen definitief in onbruik raakte, *lijkt* het spinnewiel in Leeuwarden aan het eind van de zeventiende eeuw een comeback te maken. In de acht bakkersinventarissen die ons ter beschikking staan van na 1690 wordt weer in de helft een spinnewiel vermeld. Maar op basis van een dergelijk aantal observaties, valt een toevallige oprisping natuurlijk niet uit te sluiten.

2.2.4 Tinwerk, koperwerk en aardewerk

De meeste opvallende trends die we op grond van de hier uitgevoerde analyses kunnen ontwaren, zijn een afname van het bezit aan tin- en koperwerk en een toename van het bezit aan glas- en aardewerk. Dat deze trends sterk met elkaar samenhangen blijkt uit figuur 2.14 waarin het verhoudingsgetal van de waarde van het glas- en aardewerk ten opzichte van de waarde van het koper- en tinwerk is uitgezet tegen de tijd. Het is niet moeilijk hier een verminderde neiging tot schatvorming in te zien. Het tinwerk wordt in getaxeerde inventarissen namelijk tot halverwege de zeventiende eeuw doorgaans niet stuk voor stuk beschreven maar onder één post met vermelding van het totale gewicht. Ook bij het koperwerk kwam dit een enkele keer wel voor. In zestiende-eeuwse ongetaxeerde inventarissen zien we bovendien bij voorwerpen van beide materialen veelvuldig

Figuur 2.14: Ratio glas- en aardewerk : koper- en tinwerk

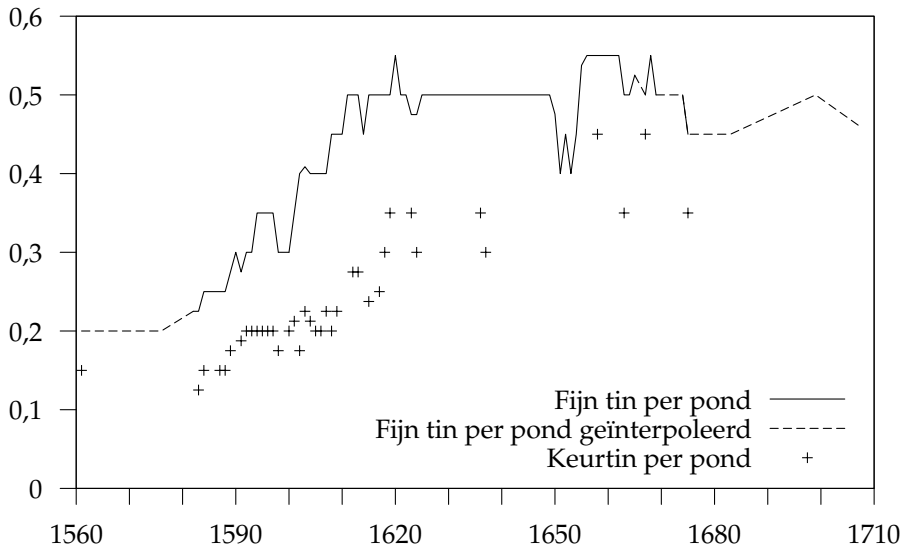
vermeldingen van het gewicht van die voorwerpen. Het koper- en tinwerk werd dus in belangrijke mate gewaardeerd vanwege de waarde van het materiaal en had zodoende een restwaarde die nauwelijks door het consumptieproces werd beïnvloed. Tinnen voorwerpen bleven zo ongeveer tweederde van hun aanschafwaarde behouden (Blondé 2002a: 302). Iets dat bij glas- en aardewerk uiteraard heel anders lag.

Doordat tin per pond⁴³ getaxeerd werd, is het mogelijk na te gaan welke inkooprijzen Leeuwarder tingeters hanteerden voor gebruikt tin.⁴⁴ Het verloop hiervan is uitgezet in figuur 2.15. Uit deze grafieken valt op te maken dat tin in de zeventiende eeuw vrij waardevast was. Tussen 1580 en 1610 was het in vergelijking met zilver zelfs een winstgevende belegging. In hoeverre deze prijsontwikkeling samenhangt met de afname van het tinbezit zal verderop aan de orde komen. In eerste instantie zijn deze tinprijzen vooral interessant omdat we hiermee de mogelijkheid hebben om voor deze productgroep naast waarde nog een andere uniforme meeteenheid te hanteren: gewicht. Een regressie op het aantal ponden tin per huishouden laat in eerste instantie echter geen sterk van de reeds gevonden trends afwijkende resultaten zien. Niettemin blijkt deze reeks bijzonder nuttig bij het aanbrengen van een nadere fasering in de trend.

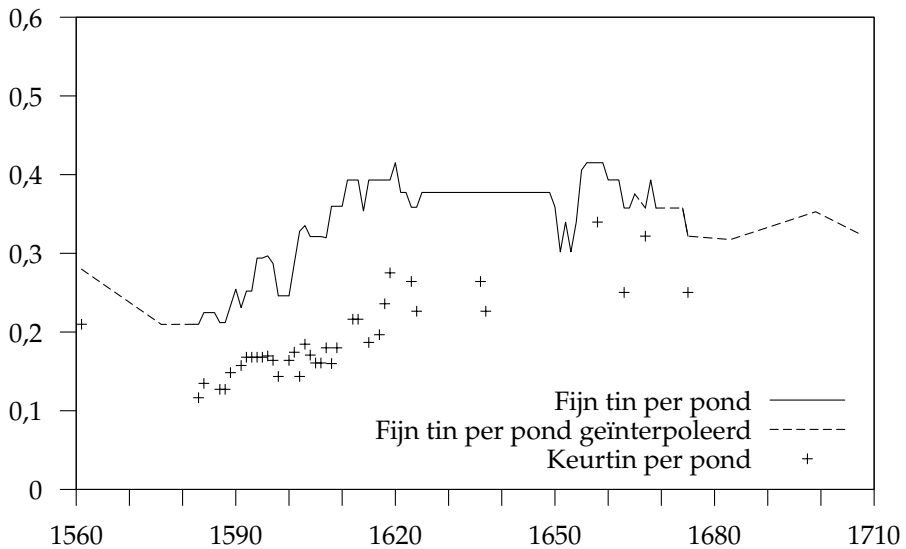
Hoewel het lineaire trendmodel voor de afname van het bezit aan tinwerk vrij hoge determinatiecoëfficiënten oplevert, doet visuele inspectie van de spreidingsdiagrammen B en F in figuur 2.4 vermoeden dat een (log)lineaire curve niet de beste beschrijving van de trend geeft. Voor het midden van de zeventiende eeuw zijn de geobserveerde waarden hier duidelijk lager dan de door de lineaire regressievergelijking voorspelde waarden.⁴⁵ Dat geldt ook voor de diagrammen in figuur 2.16 waar voor alle huishoudens uit Dataset 1 het aandeel van het tinwerk in het totale gemeten goederenpakket en het aantal ponden tin ten opzichte van het totale gemeten goederenpakket zijn uitgezet tegen de tijd. De opdeling van de dataset in beroepsgroepen is hier niet langer gehandhaafd. Zoals vermeld is de beroepsgroep slechts van marginale invloed op de afhankelijke variabelen. De zo verkregen grotere steekproefgrootte biedt bovendien ruimte voor de toepassing van polynomiale regressieanalyse, een methode die bij kleinere steekproeven sterk de neiging heeft om ruis te 'verklaren'. Bij het toevoegen van elke macht van de onafhankelijke variabele deelt men de steekproef immers als het ware op. Een redelijke steekproefgrootte is in dit geval ook van belang omdat formele statistische toetsing om verschillende redenen problematisch is. De polynomiale regres-

Figuur 2.15: Tinprijzen, 1561-1707

A In guldens nominaal



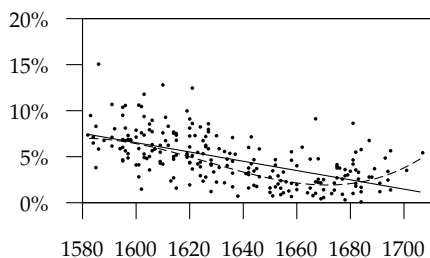
B In guldens van 1580



Noot: De kwaliteiten 'fijn tin' en 'keurtin' hebben betrekking op het loodgehalte van het tin. In fijn tin zat slechts een minieme hoeveelheid lood, terwijl keurtin – veel gebruikt voor nachtspiegels – wel tot 20% lood kon bevatten (Wassenbergh 1943a: 2, 6 & 47; Statuten Vriesland: 343; Dubbe 1978: 88-90).

Figuur 2.16: Nadere fasering van het bezit aan tinwerk op basis van de complete Dataset 1

A. Het aandeel van het tinwerk in het totale gemeten goederenpakket

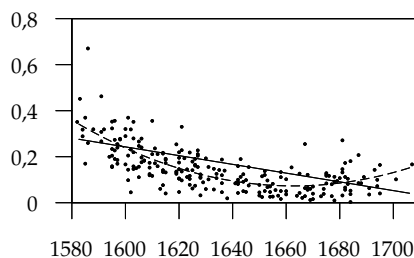


Lineair:
 $y = -0,0005x + 0,87$ ($r^2 = 0,35$; $p < 0,001$)

Derdegraads polynoom:
 $1,38 \cdot 10^{-5}x^3 - 0,0675x^2 + 109,67x - 59354,6$ ($R^2 = 0,41$)

Omgezet naar lineaire curven:
 1582-1610: $y = -0,0006x + 0,98$ ($r^2 = 0,032$; $n = 63$; $p = 0,16$)
 1611-1660: $y = -0,0009x + 1,58$ ($r^2 = 0,33$; $n = 107$; $p < 0,001$)
 1661-1707: $y = 0,0003x - 0,47$ ($r^2 = 0,023$; $n = 58$; $p = 0,25$)

B. Het verhoudingsgetal van het aantal ponden tin ten opzichte van de totale waarde van het gemeten goederenpakket



Lineair:
 $y = -0,0019x + 3,28$ ($r^2 = 0,39$; $p < 0,001$)

Tweedegraads polynoom:
 $4,18 \cdot 10^{-5}x^2 - 0,1392x + 115,76$ ($R^2 = 0,55$)

Omgezet naar lineaire curven:
 1582-1630: $y = -0,0046x + 7,53$ ($r^2 = 0,37$; $n = 118$; $p < 0,001$)
 1631-1707: $y = 10^{-5}x + 0,07$ ($r^2 < 0,001$; $n = 110$; $p = 0,96$)

siecurven in figuur 2.16 zijn hier dan ook vooral als heuristische hulpmiddelen ingezet. Zij geven immers een duidelijke aanwijzing dat de teruggang van het tinbezit geen rechtlijnig proces is geweest. Tevens kunnen we een beredeneerde schatting maken van de subperioden die in een nadere fasering onderscheiden dienen te worden. Zo kunnen we de polynomiale curven op delen in eenvoudiger te toetsen lineaire curven (zie Figuur 2.16).

Opvallend is dat de aangebrachte fasering in de afname van het tinbezit naar gewicht gemeten een ander patroon vertoont dan naar waarde. Naar gewicht gemeten nam het tinbezit tot circa 1630 af om daarna te stabiliseren. Naar waarde gemeten volgde het tinbezit een gedifferentieerder patroon. Tussen 1582 en circa 1610 was het tinbezit nog vrij stabiel; daarna is er sprake van een vrij scherpe teruggang en na circa 1660 stabiliseerde het tinbezit weer. Dit verschil zien we ook terug als we kijken naar de invloed van het prijsverloop op het tinbezit. Voor het totale aantal ponden tin ten opzichte van het totale gemeten goederenpakket is de invloed van het prijsniveau (guldens 1580) veel sterker ($r^2 = 0,28$; $p < 0,001$) dan voor het aandeel van het tinwerk in het totale gemeten goederenpakket ($r^2 = 0,06$; $p < 0,001$). Prijselasticiteit geeft dus een verklaring voor de vermindering van de hoeveelheden tin in Leeuwarder huishoudens, maar tegelijkertijd moet geconsta-

teerd worden dat het teruglopend aandeel van het tinwerk in het totale gemeten goederenpakket nauwelijks verklaard kan worden uit de stijging van de tinprijzen.

Analoog aan de wijze waarop een nadere fasering is gemaakt in de ontwikkeling van het tinbezit is eenzelfde fasering aan te brengen in de ontwikkeling van het bezit aan koperwerk en het bezit aan glas- en aardewerk. Voor het koperwerk geldt dan net als voor het tinwerk dat de afname van het aandeel in het totale gemeten goederenpakket zich vooral tussen circa 1610 en 1660 voordeed. En voor het glas- en aardewerk geldt dat in diezelfde periode het aandeel van deze productgroep juist sterk toenam, terwijl er daarvoor en daarna geen sprake was van een significante toe- of afname. (Data niet weergegeven.) Via een andere weg wordt zo nogmaals duidelijk dat hierbij in belangrijke mate sprake van een substitutieproces is geweest. Daarnaast ontdekken we via deze nadere fasering twee perioden waarin het afzonderlijke aandeel van deze drie productgroepen in het totale gemeten goederenpakket nagenoeg stabiel bleef.

De substitutie van tin en andere metalen door aardewerk kan overigens maar ten dele uit inventarissen afgeleid worden. Al eerder is opgemerkt dat het aardewerk dat hierin wordt beschreven eigenlijk altijd luxe aardewerk is, zoals majolica, porselein en later in de zeventiende eeuw ook Delfts aardewerk. Maar zelfs van het kleurige majolica is het maar de vraag of het altijd wel vermeld werd. Uit bodemvondsten blijkt een veel grotere verspreiding van dit product in en rond Leeuwarden omstreeks 1600 dan inventarissen doen vermoeden (Ottema 1918; Korf 1978). Porselein zal doorgaans wel beschreven zijn, maar het is maar de vraag of het ook altijd als dusdanig benoemd is. In bakkersinventarissen wordt rond het midden van de zeventiende eeuw in ongeveer de helft van alle inventarissen porselein vermeld. Aan het eind van de zeventiende eeuw neemt het aantal (expliciete) vermeldingen van porselein evenwel af.⁴⁶ Gezien de aantallen zou het hierbij om een toevallige vertekening in de steekproefdata kunnen gaan. Maar ... het zou ook het gevolg kunnen zijn van substitutie van porselein door bijvoorbeeld Delfts of vergelijkbaar aardewerk, of zelfs – zie hierboven – tinwerk. Verder is het mogelijk dat de aangevers van de boedels het aan het eind van de zeventiende eeuw minder belangrijk vonden om te vermelden of een voorwerp van porselein was.⁴⁷ Om een betrouwbare verklaring voor dit eigenaardige patroon te vinden zou evenwel veel uitgebreider en veel gerichter onderzoek nodig zijn dan binnen het bestek van deze studie mogelijk is. We kunnen hier in elk geval wel constateren dat een halve eeuw na het uitvaren van de eerste Nederlandse schepen naar de Oost het bezit van (oosters!) porselein al vrij algemeen was onder de Leeuwarder middenstand. Dit pronkaardewerk bij uitstek zal zeker een rol hebben gespeeld bij het verdrijven van de tinnen borden en kannen van schouw en schotelbord. Maar de diffusie van porselein en andere exclusieve keramiek moet deels ook los van dit substitutieproces gezien worden. Voor het uitstellen van fijne keramiek deden in de tweede helft van de zeventiende eeuw namelijk nieuwe presentatiewijzen hun intrede, zoals het kaststel, piramidevormige stellages en kleine tafeltjes. Deze toontafeltjes, in Leeuwarder inventarissen steeds 'taberetjes' genoemd, waren al op deze manier in gebruik voordat het theeservies in het laatste kwart van de zeventiende eeuw zijn intrede deed. Het reeds in gebruik zijn deze 'theetafeltjes' heeft bijgedragen tot de betrekkelijk vroege en snelle adaptatie van het theeservies

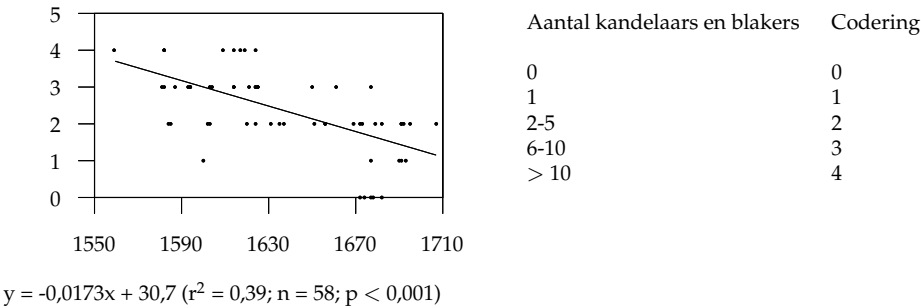
en (vervolgens) het theedrinken in Leeuwarden (Dibbits & Nijboer t.p.).

De verspreiding van luxe aardewerk kende dus óók een eigen dynamiek die geen verband hield met de afname van het bezit aan metalen. En andersom geldt dat de afname in het bezit van metalen niet alleen afhangt van de diffusie van pronkkeramiek. Dit kan aardig geïllustreerd worden aan de hand van de opgravingen die in 1974 zijn gedaan bij de uitbreiding van het Fries Museum te Leeuwarden en waarbij de voorwerpen uit drie beerputten uit de zestiende en zeventiende eeuw zijn geborgen. In beerputten werden destijds behalve uitwerpselen ook etensresten en huishoudelijk afval gedumpt. Net als elders zijn in de Leeuwarder beerputten dan ook grote hoeveelheden alledaags aardewerk gevonden. Onder de opgegraven voorwerpen bevond zich ook een eenvoudige roodkeramische blaker, vermoedelijk uit de eerste helft van de zeventiende eeuw. Het is er weliswaar maar eentje, maar dit ene voorwerp en de vele andere voorwerpen die destijds uit de aangetroffen beerputten werden opgegraven, laten een beeld zien dat zich goed laat vergelijken met het beeld dat naar voren komt uit het veel uitgebreidere beerputtenonderzoek dat in Alkmaar heeft plaatsgevonden. En de Alkmaarder archeologen vonden betrekkelijk veel aardewerken kandelaars en blakers in beerputten uit de zeventiende eeuw, terwijl ze in zestiende-eeuwse putten nauwelijks werden aangetroffen (Elzinga 1978; Bitter, Ostkamp & Roedema 2002). In boedelinventarissen treffen we keramische blakers en kandelaars vanwege hun geringe (rest)waarde bijna nooit aan; of het moet zijn dat ze pro memorie beschreven zijn.⁴⁸ Wel worden in inventarissen tinnen, koperen en messingen blakers en kandelaars beschreven. En de aantallen daarvan namen in de hier besproken periode flink af (Figuur 2.17). De substitutie van tin- en koperwerk door eenvoudige keramiek die zo geconstateerd kan worden, zal zich niet tot kandelaars en blakers beperkt hebben. Uit winkelinventarissen blijkt dat verscheidene voorwerpen waarvan we in inventarissen onder het huisraad slechts de zilveren, tinnen en koperen varianten van aantreffen, zoals zoutvaten, mosterdpotten en scheerbekkens, ook in eenvoudig aardewerk leverbaar waren en tegen zeer lage prijzen.⁴⁹

2.3 Kleding en juwelen: een tentatieve benadering

Hoewel de rubrieken kleding en juwelen in geen van beide datasets zijn vertegenwoordigd, is het goed om hier op een meer tentatieve wijze toch enige aandacht aan te besteden. Uit inventarissen die ons wel voldoende detail prijs geven omtrent kleding en juwelen, weten we dat deze zaken een aanzienlijk aandeel konden hebben in de totale waarde van de inboedel. Zulks blijkt bijvoorbeeld uit de in 1658 opgemaakte inventaris van de goederen van de wijnkoper Jacob Everts Boerboom (c.1624-1657) en zijn echtgenote Aukje Bennes Heddema (c.1626-1691) (HCL, ORA, Z25: 231ff).⁵⁰ De totale waarde van hun huisraad, exclusief kleding en juwelen, bedroeg ten tijde van de inventarisatie 872,30 gulden (nominaal). Het goud- en zilverwerk van het echtpaar, dat klaarblijkelijk in volledige gemeenschap van goederen gehuwd was, werd daarbij op 240,75 gulden getaxeerd. Verder werd de kleding van Aukje op 306,00 gulden gewaardeerd en die van Jacob op 82,50 gulden. In totaal waren de kleren en juwelen dus 629,25 gulden waard, ruim 40% van de totale waarde van de inboedel.

Figuur 2.17: Aantal kandelaars en blakers per huishouden (gecodeerd), Leeuwarder bakkers 1559-1707



Toelichting: Inventarissen waarin het tinwerk niet gespecificeerd is, zijn uiteraard buiten beschouwing gelaten. Om problemen met vermeldingen als ‘enige blakers’ te ondervangen zijn de aantallen in gerubriceerde vorm verzameld. Deze rubrieken zijn volgens het schema rechts gecodeerd.

2.3.1 Kleding

Onderzoek naar kleding in inventarissen vergt een geheel andere onderzoeksstrategie dan die in deze studie is gevolgd. Het gegeven dat doorgaans slechts de kleding van een van beide echtelieden vermeld wordt is daarbij niet het enige probleem. In getaxeerde inventarissen wordt de waarde van de kleding namelijk heel vaak niet of slechts ten dele vermeld, waarschijnlijk omdat kleding – eventueel vermaakt – vaak direct onder de kinderen werd verdeeld. Als we dan toch iets op geaggregeerd niveau over het bezit van kleding willen zeggen, zullen we dus naar aantallen kledingstukken moeten kijken. Maar gezien de enorme variëteit aan stoffen en kleedstijlen in de zeventiende eeuw, zullen samengestelde cijfers weinig zeggen. Gelukkig zijn inventarissen uit Leeuwarden en de rest van Friesland niet aan de aandacht van kostuumhistorici ontsnapt (Der Kinderen-Besier 1933 & 1950; Van der Molen 1966 & 1969). En uit het werk van deze auteurs blijkt dat het ‘Friese’ kostuum in de zeventiende eeuw zowel in de stad als op het platteland niet veel verschilde van het ‘Hollandse’. Het lijkt mij dan ook gerechtvaardigd om voor de ontwikkeling van het bezit aan en de consumptie van kleding in Leeuwarden terug te grijpen op bevindingen die in een breder geografisch kader zijn gedaan. Uit de literatuur is namelijk genoegzaam bekend dat gedurende de Late Middeleeuwen en de vroegmoderne tijd in de textielsector en specifiek de wolindustrie het accent gestaag verschoof van zware donkere stoffen naar lichte en fleurige. Traditioneel heeft men deze verschuiving altijd vanuit de productiezijde proberen te verklaren. Van der Wee (1998) heeft evenwel overtuigend betoogd dat (culturele) veranderingen in het consumptiepatroon hier eveneens een belangrijke rol bij hebben gespeeld. En zowel het cultuurgeografische als het economisch-geografische zwaartepunt van deze ontwikkeling lag in de zeventiende eeuw in de Nederlandse Republiek, die destijds met Leiden het belangrijkste Europese productiecentrum van de Nieuwe (Lichte) Draperie binnen haar grenzen had. Het Leidse product vond ook in Leeuwarden gretig aftrek. Bovendien

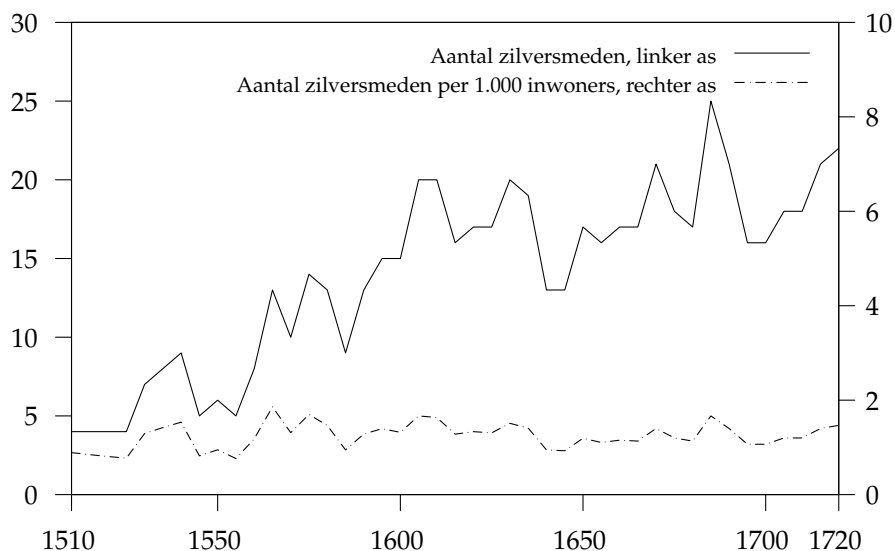
kwam complementair aan de Hollandse textielnijverheid in de eerste helft van de zeventiende eeuw ook in de Friese hoofdstad zelf een bescheiden textielindustrie tot bloei, die zich vooral toelegde op de productie van goedkopere kwaliteiten (Nijboer 1999).

Opvallend is dat naarmate de tijd vordert, de kleding in Leeuwarder inventarissen steeds meer met adjectieven beschreven lijkt te worden. Woorden als *'nieuwmoderig'* doen hun intrede. En in de laatste twee decennia van de zeventiende eeuw vinden we voor het eerst kleurige sitsen in Leeuwarder inventarissen vermeld (Dolk 1989). Juist met betrekking tot de kleur van de stoffen lijkt er sprake te zijn van een toegenomen sensitiviteit. Aan het eind van de zeventiende eeuw worden bijvoorbeeld ineens *'coffijcouleurde'* rokken vermeld (b.v. HCL, ORA, Y72a: 126). Natuurlijk vinden we dergelijke vermeldingen niet eerder omdat de koffie pas in het laatste kwart van deze eeuw zijn intrede in Leeuwarden deed. En de opkomst van het begrip koffiekleur maakt duidelijk dat de vermelding van adjectieven bij kledingstukken heel moeilijk systematisch onderzocht kan worden. Dat blijkt ook uit de recente inventarissenstudie van Overton e.a. (2004), die wel alle adjectieven bij voorwerpen in het databestand hebben verwerkt. Niettemin zijn aan de resultaten die zij hierover meedelen geen harde conclusies te verbinden. Gezien de zeer onregelmatige vermelding van adjectieven als *'oud'*, *'nieuw'*, en dergelijke, kan men zich ook afvragen of het decontextualiseren en turven van deze termen veel toevoegt. Het is misschien beter om het op dit punt maar bij een impressie te laten. Een impressie die zich overigens goed laat verenigen met de hardere gegevens die we hebben over het bezit van kleding en andere voorwerpen in de onderzochte periode.

2.3.2 Juwelen (goud, zilver en edelstenen)

De problemen die voortvloeien uit de inconsistente beschrijving van juwelen in boedelinventarissen zouden gemakkelijk ondervangen kunnen worden door te stellen dat juwelen niet geconsumeerd worden en dat het bezit daarvan dus binnen de opzet van deze studie niet onderzocht hoeft te worden. Maar ... dat geldt in zekere zin ook voor tin, en daar is in het voorgaande wel de nodige aandacht aan besteed. De rol die zilver en goud speelden, zegt bovendien ook iets over het bezit aan tin- en koperwerk.

Hoewel inventarissen met betrekking tot de vermelding van juwelen veel tekortkomingen kennen, valt er wel uit op te maken dat onder deze categorie vooral zilverwerk verstaan dient te worden. Goud wordt beduidend minder vaak genoemd dan zilver en van edelstenen is nog minder vaak sprake. Voor de ontwikkeling van de vraag naar, dus vooral, zilverwerk hoeven we in eerste instantie overigens niet naar boedelinventarissen te kijken. Deze vraag zal zich normaliter immers weerspiegeld hebben in het aantal edelsmeden in de stad, een beroepsgroep waarvan de omvang door de tijd heen redelijk goed te volgen is. Uit de cijfers die ons hieromtrent ter beschikking staan (figuur 2.18), blijkt dat het aantal edelsmeden te Leeuwarden gedurende de zestiende en zeventiende eeuw weliswaar sterk toenam, maar dat deze toename min of meer gelijke tred hield met de bevolkingstoename van de stad. De effectieve vraag naar goud- en zilverwerk per hoofd van de bevolking lijkt in deze periode dus vrij stabiel te zijn geweest.⁵¹ Deze

Figuur 2.18: Het aantal zilversmeden in Leeuwarden, 1510-1720 (bij benadering)

Toelichting: Op basis van de biografische gegevens over Leeuwarder zilversmeden van Voet e.a. (1974) is om de vijf jaar een schatting gemaakt. Voor het promillage ten opzichte van de totale Leeuwarder bevolking zijn ruwe schattingen gebruikt. Voor 1510, 1565, 1605 en 1665 is de bevolking op respectievelijk 4.500, 7.000, 12.000 en 15.000 gesteld. Voor de tussenliggende jaren is geïnterpoleerd. Voor de periode na 1665 is de bevolking stabiel op 15.000 gehouden (cf. Schroor 1992 & 1993).

conclusie lijkt in tegenspraak met de kunsthistorische traditie waarin de zeventiende eeuw als een vroege bloeiperiode van de Friese zilversmeedkunst wordt beschouwd. We moeten daarbij echter niet over het hoofd zien dat de totale omvang van de Friese productie van zilverwerk alleen al door de demografische ontwikkeling wel degelijk toenam. En het kan ook zijn dat de cijfers over het aantal edelsmeden geen goed beeld geven van de vraag naar goud- en zilverwerk. Anderzijds is de uitgebreide kunsthistorische literatuur over het Friese zilver uit de zeventiende eeuw nogal eenzijdig gebaseerd op hetgeen aan zilverwerk uit die tijd bewaard is gebleven (o.a. Ter Avest 1996; Stoter & Bak 2000). De meeste aandacht gaat daarbij uit naar de esthetische en stilistische aspecten van het zilverwerk. Opvallend daarbij is dat in hedendaagse catalogi van antiek Fries zilverwerk uitgebreid aandacht wordt besteed aan de maker van het object, de datering en de stilistische kenmerken, terwijl het voor de zeventiende-eeuwer belangrijkste kenmerk van het stuk, het gewicht, bijna altijd onvermeld blijft. In zeventiende-eeuwse boedelinventarissen liggen de zaken bijna precies omgekeerd. Hier vinden we nooit de naam van een vervaardiger vermeld en al evenmin een datering. Aan stilistische kenmerken werd hooguit summier aandacht besteed. Het gewicht daarentegen is een gegeven dat zelfs in veel ongetaxeerde boedelinventarissen werd vermeld en in getaxeerde inventarissen bijna altijd. In veel getaxeerde inventarissen zien we bovendien dat zilveren en gouden voorwerpen niet eens van een nadere taxatie werden voorzien. Vermelding van het gewicht volstond in dat geval.

Het is veelzeggend dat goud- en zilverwerk in getaxeerde inventarissen bijna uitsluitend naar het gewicht gewaardeerd werd. Het esthetische aspect speelde daarbij zo goed als geen rol. Goud- en zilverwerk functioneerden dus *primair* als oppotmiddelen. En voor de meeste zeventiende-eeuwers bestond er ook niet zoveel verschil tussen een zilveren beker en een gelijk gewicht aan zilveren munten. In boedelinventarissen werd het contante geld zelfs vaak samen met het goud- en zilverwerk in een rubriek 'gemunt en ongemunt goud en zilver' ondergebracht. Toch zijn er wel aanwijzingen dat gedurende de zeventiende eeuw bij de waardering van goud- en zilverwerk naast de materiaalwaarde esthetische en symbolische aspecten gestaag wel een iets grotere rol gaan spelen. In het voorgaande is er reeds op gewezen dat naar het zich laat aanzien bepaalde zilveren voorwerpen in toenemende mate als familiezuiver werden behandeld. Over de schaal en reikwijdte van deze ontwikkeling valt nochtans weinig te zeggen. Meer te zeggen valt er over een andere ontwikkeling, die weliswaar niet direct met betrekking tot het goud- en zilverwerk te constateren valt, maar die toch zeker zijn weerslag op het bezit van juwelen gehad zal hebben. Maar daar zal ik in het volgende hoofdstuk uitgebreid op in gaan.

2.4 Nog onverkende mogelijkheden

Een nadere peiling van het bezit aan goud, zilver en kleding was niet mogelijk binnen het bestek van dit boek. Enerzijds is dat jammer, want met meer inzicht in de ontwikkelingen in het bezit van kleding en juwelen hadden we de resultaten die in het voorgaande wel zijn verkregen, in een beter perspectief kunnen plaatsen. Anderzijds zullen we ook moeten accepteren dat het inventarissenonderzoek slechts met kleine stapjes vooruit kan gaan. De complexiteit van de bron en de diversiteit van disciplinaire invalshoeken nopen tot voortdurende methodologische reflectie. Wat dat betreft zou het ook goed zijn als er binnen dit onderzoeksveld op dit gebied meer discussie plaats zou vinden. Wellicht dat de resultaten die in dit hoofdstuk wel geboekt zijn, zo'n discussie kunnen aanzwengelen. Niet alleen zullen deze door anderen dan mijzelf kritisch beoordeeld moeten worden, ze kunnen naar ik hoop ook de aanzet vormen tot een verdere methodologische ontwikkeling binnen het inventarissenonderzoek.

Het grote voordeel van de statistische technieken die in dit hoofdstuk zijn gebruikt, is dat ze ons in staat stellen om trends op een wetenschappelijk verantwoorde wijze te detecteren zonder dat we die trends daarbij kunstmatig als gefaseerde processen voor hoeven te stellen. In combinatie met technieken die binnen de statistiek bekend staan onder de noemer *missing data analysis*, zouden bij toekomstig onderzoek wellicht ook de rubrieken kleding en juwelen volwaardig in het onderzoek betrokken kunnen worden. Tot nu toe is er echter nog maar één studie verschenen waarbij binnen het inventarissenonderzoek van dergelijke technieken gebruik wordt gemaakt (Lindgren & Heather 2002). De in deze studie gebruikte methoden zijn binnen het onderzoeksveld echter nog nauwelijks geëvalueerd. Het is op het moment ook moeilijk aan te geven in hoeverre dergelijke technieken interfereren met trendverkennde methoden. In elk geval is voor toepassing van *missing data analysis* meer statistisch vernuft vereist dan in dit boek is tentoongespreid.

Hoewel verfijndere statistische methoden veelbelovend lijken, zou het verkeerd zijn om daar al onze hoop op te vestigen. Minstens zo belangrijk in dit opzicht is de wijze van verzamelen en verwerken van gegevens. Want laten we eerlijk zijn, als op dit punt bij het onderzoek voor dit boek een andere strategie gevolgd was, dan hadden we op veel punten allicht meer resultaat kunnen boeken. Het enige – en ongetwijfeld magere – excuus dat ik wat dat betreft kan aanvoeren is dat toen met dit onderzoek begonnen werd, slechts een vaag idee bestond over wat we aan resultaten van deze studie konden verwachten. En wat er op basis van de bestaande literatuur aan hypothesen geformuleerd kon worden, bleek uiteindelijk niet erg behulpzaam. Een ‘consumptieve revolutie’ laat zich immers *niet direct* uit de Leeuwarder gegevens aflezen. De trends en patronen die in het voorgaande wel aangetoond zijn bieden niettemin alle aanleiding om de mechanismen achter de consumptieve veranderingen in de vroegmoderne tijd te heroverwegen. En wat toekomstig onderzoek betreft kunnen de meer theoretische bespiegelingen die in het volgende hoofdstuk uiteengezet worden, een belangrijk uitgangspunt zijn bij het formuleren van scherpere hypothesen en bij het uitwerken van een betere strategie met betrekking tot het verzamelen en verwerken van gegevens.

